

هل يعيش الإنسان
في الزمان العنقودي؟!

الجمال

العدد ٢٠١ - يونية ١٩٩٣ م

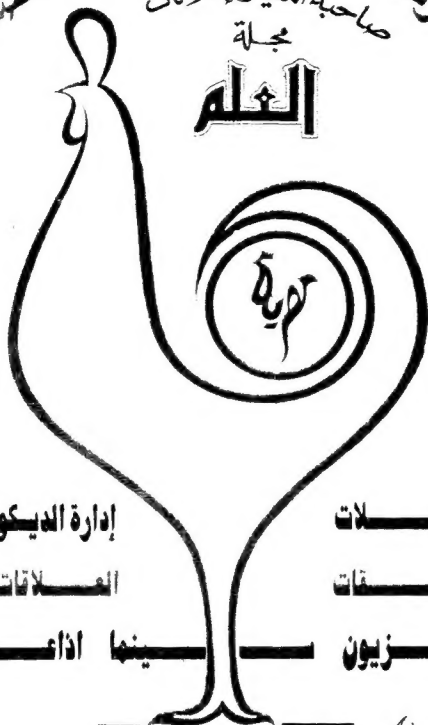
الإقامة
في الفضاء
داخل المحطات
المدارية !!

ميكافات
القاعة ٥٦
تعليم !!



مصر للطيران
بروكسل
الجمعة والأحد

شركة الإعلانات المصرية
صاحبة امتياز إعلانات
مجلة
العلم



إدارة الديكور والمعارض

صحف ومجلات

العلاقات العامة

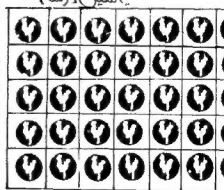
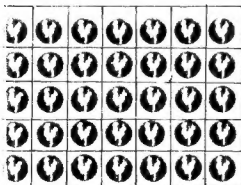
ملصقات

أذاعة

تليفزيون

SOCIÉTÉ
EGYPTIENNE
DE
PUBLICITÉ

أسير (درشا)





العلم

مجلة شهرية

رئيس مجلس إدارة المجلة

د. عادل عز

رئيس التحرير

سمير رجب

سكرتير عام التحرير

عبد المنعم السلموني

مدير السكرتارية العلمية

نبيه إبراهيم كامل

سكرتير التحرير :

عبد الحكم شافعي

• نائب رئيس مجلس الإدارة : **د. علي حبيش**

• مجلس الإدارة :

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| د. أبو الفتوح عبد اللطيف | د. عز الدين فراج |
| د. أحمد أنور زهران | د. علي علي ناصف |
| د. حسين سمير عبد الرحمن | د. عواطف عبد الجليل |
| د. عبد الحافظ حلمي محمد | د. كمال الدين البتانوسى |
| د. عبد المنجى أبو عزيز | د. محمد رشاد الطويسى |
| د. عبد الواحد بصيلة | د. محمد فهمي محمود |

• فى هذا العدد

- علوم وأخبار
- تقدمه : حنان عبد القدر ص ٦
- عندما تتحلى قوانين الطبيعة
- إعداد : أحمد والى ص ١٠
- جسيم التلوث
- إعداد : د. أحمد محمد عوف ص ١٤
- .. وفى الصحراء الشرقية أيضا
- سمير عبد اللطيف ص ٢٠
- باتوراما العلم
- إعداد : سهام بونس ص ٢٤
- البهارا سبأ - مرض سلوى
- د. نشأت نجيب فرج ص ٢٨
- ضيق التنفس وحمى القش
- بؤنية حصن ص ٣٠
- مومياءات القاعة ٥٦ .. تتكلم !
- أحمد على عطية الله ص ٣١
- الروحانيات : لأفكارية
- أحمد حازم عبد العظيم ص ٣٤
- النباتات المفترسة
- تأليف : روفى وصلى ص ٣٥
- العلوم وأخبار
- إعداد : محمد عبد الرحمن البلاسى .. ص ٣٨
- جالبليو .. ضحية « دوران الأرض » ص ٤٠
- كتاب جديد : قصة الإيثر كاملة
- سامح محروس ص ٤٢
- الحديد ركيزة الاقتصاد القومى
- مصطفى يعقوب عبد قنسى ص ٤٤
- الحاسب الالكترونى إدارى ناجح
- د. محمد نبيهان سويلم ص ٤٦
- المحطات الإدارية والإقامة فى الفناء
- د. محمد مصطفى عبد الباقي ص ٤٨
- لا تكتبوا على أطفالكم ص ٥٠
- ٢٠٪ من المصريين مصابون
- د. حسنية موسى ص ٥٤
- علوم متشابهة
- د. محمد مصطفى عبد الباقي ص ٥٧
- رجح الصدق
- تقدمه : شوقي الشرفاوى ص ٥٨

• الثمن جنية واحد

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الاسكندرية

تصغيرها أكاديمية البحث العلمى
وإدار التحرير للطبع والنشر

الاعلانات

شركة الاعلانات المصرية

٢٤ ش زكريا أحمد - القاهرة ت ٥٧٤٩٩٩٩

الاشتراكات

- الاشتراك السنوى داخل مصر : ١٢ جنيها
- داخل المحافظات بالبريد : ١٤ جنيها
- فى الدول العربية : ٣٢ جنيها أو ١٠ دولارات
- فى الدول الأوروبية : ٤٥ جنيها أو ١٥ دولاراً
- ترسل القيمة بشيك باسم شركة التوزيع المتحدة
- «اشتراك العلم» ٢١ ش قصر النيل - القاهرة
- ت : ٣٩٢٣٩٣١

الاسعار فى الخارج

- الارلين ٦٠٠ فلس • السعودية ٧٠٠
- ريال • المغرب ١٢٠٠ درهم • قطر
- ٧٠٠ ريال • غزة/القدس/الضفة ٦٠
- دولار • الكويت ٧٠٠ فلس • تونس
- ١٠٠٠ دينار • البحرين ٧٠٠
- فلس • الامارات العربية ٧٠٠
- درهم • الجمهورية اليمنية ١٢٠٠ ريال
- الجماهيرية القطرى (ليبيا) ٦٠٠ درهم
- سوريا ولبنان ١٠٠٠ ليرة
- عمان ٧٠٠ بيرة
- دار الجمهورية للنساعة
- ٢٤ ش زكريا أحمد - القاهرة - ت ٥٧٤٩٩٩٩

مطبع الارمنت شركة الاعلانات الشرقية ت ٥٧٤٩٩٩٩ فاكس ٥٧٤٩٩٩٩

سالم المشهورات

- عالم الحشرات به الكثير من الطرائف والعجائب تذكر منها :-
- انه لم يتم حتى الان معرفة كم حشرة توجد في العالم وذلك لان العلماء يكتشفون كل يوم تقريبا انواعاً جديدة لا يمكن حصرها .
- الحشرات ليس لها أذان ومع ذلك لديها حاسة سمع متطورة وبالغة الدقة فكما نعلم ان الصوت يحدث لذبذبات والحشرات لديها شعيرات خاصة فوق أجسامها تسمع بهذه الذبذبات لذلك تقوم هذه الحشرات بالتقاط الأصوات تماماً مثل ايرل رايدو والتليفزيون ومن العجيب ان هناك بعض الحشرات تتنفس أصواتاً عالية التردد لا يمكن ان يسمعها الانسان .
- اثبتت تجارب اجريت على بعض الخنافس انها تستطيع ان تحمل وزناً يبلغ ٨٥٠ مرة اكثر من وزنها فلو كان للانسان نفس القوة لاستطاع ان يحمل قطاراً محملاً بالبضائع .
- اصغر حشرة في العالم هي الخنفساء ذات الاجنحة المشعرة وهي صغيرة جداً جداً لدرجة تلك لاستطيع ان نكسها حيث ان طولها اقل من مليمتر واحد .
- هناك بعض الشعوب تعتبر الحشرات وجبة شهية ولذيذة ففي بعض دول افريقيا يأكلون برقات الخنافس بعد تجفيفها وفي البرازيل يطهون للنمل الابيض وفي الصين يأكلون الجراد المطهى .
- الحشرات لها ست أرجل ولذلك لايمتدوا من الحشرات إذ له ثمانية أرجل .
- من الطريف ان اغلب الحشرات يتأذى ذلك لانها تخرج للحياة وقد مات والدها فالحشرات غالباً ماتع بيضها في فصل الخريف وعندما باتى الشتاء تموت ويلقس البيض في فصل الربيع وتخرج الحشرات الصغيرة الى الحياة فلا تجد من يرعاها ولذلك فهي تموت بامر نفسها منذ اليوم الاول لولائها .

أمين محمد هلال النيب

مدرس علوم - الايوبية - المنصورة

رحلة المعدة .. الأسباب والوقاية

أوائل

● أول طابع بريد ظهر سنة ١٨٤٠م في إنجلترا وكان يحمل صورة الملكة فيكتوريا
وفي سنة ١٨٤٩م بعده ظهر طابع بريد في فرنسا وكان يحمل رمز الحرية .
● أول طابع بريد مصري ظهر سنة ١٨٦٦ في عهد الخديوي اسماعيل .
● أول طابع بريد جوي ظهر في الولايات المتحدة الامريكية سنة ١٩١٨ م .
● أول مبيعات عرفت في المسابقة . عرفت منذ عام ٣٦ ق.م .
● أول حوض سياحة في التاريخ هو حوض (بورلي) في شمال لندن الذي افتتح عام ١٧٤٣م .
● أول من درس الجغرافيا ورسم الخرائط هم اليونانيون وقد بلغت دراساتهم أوجها في عهد بطليموس .
● أول جمعية جغرافية تأسست في مصر عام ١٨٧٥ م .
● أول من بلغ القارة القطبية الجنوبية هو المستكشف (أمو نسن) عام ١٩١١ م .
● هيثم عامر محمود قنسا

قرحة المعدة هي تآكل جزء من الغشاء المخاطي المبطن للمعدة وإنتهائه وتقرحه .

- أسبابها :
- ضعف حوية الغشاء المخاطي في موضع القرحة .
- عدم إفرازه للمخاط الواقي الذي يغطي جدار المعدة ومضادات العصارة الهاضمة .
- مهاجمة العصارة المعوية وحمض الهيدوكلوريك لهذا الجزء فيتآكل ويتقرح .
- كثرة تعاطي الانسان لبعض الأدوية كالاسبرين .
- شرب الخمور وكثرة التدخين .
- أعراضها :
- حدوث آلام بالمعدة عقب كل أكلة .
- حدوث قيء مصحوب بدم .
- وجود آثار دم بالبراز .
- طرق الوقاية :
- عدم الإجهاد الجسماني والعصبي .
- تنظيم مواعيد الوجبات الغذائية .
- عدم شرب الخمور والأقلام عن التدخين .

محمد فاروق العرابي

موت سلسيل - دقهلية

الجذام

الجذام مرض مزمن معد يسببه ميكروب يشبه كثيراً ميكروب الدرن ويوجد غالباً في الموضع والبصاق والفراغات مجرى البول والمهبل ويدخل الى الجسم من خلال المخاض للاتف والجروح وتبدأ اعراضه تدريجياً بعد ٢ - ٣ سنوات من الإصابة فتظهر بقع غير طبيعية على الجلد فائدة للاحساس بالحرارة واللمس والشم ومن بين الاعراض المبكرة ادماء الالف والصداق والحمى وقد تلتد اجزاء الجسم حساسيتها .

والجذام نوعان قد يصاب الانسان باحدهما أو كليهما :

- الجذام الدرني :
- يتميز بظهور درنات أو عقد تكثر في الوجه وتؤدي الى سقوط شعر الذقن والجلود لتتشمخ والوجات والحواجب وتلف الأذن واحياناً الأنف وقد تظهر عظام الجمجمة ويترتب على تعفن هذه الدرنات حدوث فتحات غائرة في الجلد تصل الى التجويف القسي مما يصعب معه المضغ ويخشن الصوت اذا أصيبت الحنجرة والاحبال الصوتية وفي بعض الاحيان تسقط الاسنان . وقد يصيب الاطراف فيسقط اللحم وتقل العظام عارية .

● الجذام العصبي :

تكون الإصابة في الاعصاب التي تتشمخ وتتصلب مما يترتب عليه ظهور آلام والتهابات وقد ينشأ عن ذلك الشلل أو ضمور العضلات وذويان الانتسجة بالتدريج وتحلل العظام .
اسلام فهمي مصطفى
الأكاديمية العربية للعلوم والبحري

هل تعلم

- أكبر فوهة بركان في العالم هي فوهة بركان (قمة أسو) في اليابان حيث يبلغ محيط دائرة الفوهة ٧١ ميلا .
- أطول نهر في عالم ساخن في العالم يوجد في نيوزيلاندا ويسمى نوع (وايمانجو) حيث تبلغ دورة قمة ارتفاعه في بعض الأحيان ١٥٠٠ قدم .
- أعلى قمة جبل جليدي في العالم هي قمة جبل (جرين لاند) حيث يبلغ ارتفاعه الجبل الجليدي الطافي على صفحة الماء ٥٥٠ قدماً .
- أعلى قمة جبل في العالم هي قمة جبل الفرست في الصين حيث يبلغ ارتفاعها ٢٩٠٢٨ ألف قدم .
- ضمان سليمان بهار غرة - النفاق

أرضنا الطيبة

- حماية النباتات من آفات البادرات الأولى لمدة ٨ أسابيع نتيجة لمعاملة التقاوى قبل الزراعة
- إنتاج نباتات سليمة خالية من الإصابة
- الحد من استخدام المبيدات التقليدية وبالتالي حماية البيئة
- الحفاظ على الحشرات النافعة خاصة النحل ، حيث إن استخدام المبيد كمعامل للذرة لا يشكل أى خطر على النحل بعكس طريقة الرش
- خفض تكلفة إنتاج القطن وزيادة المحصول كما ونوعا

أخي المزارع .. من أجلك فكرنا في تقديم هذا الباب .. لتتعرف على آخر تكنولوجيا الزراعة .. والجديد في هذا المجال من رى وتسميد وإعداد الأرض ايضاً برسانتك منضمة أى استفسار أو مشكلة تتعلق بتكيف الزراعة .. أو أى خطوة من خطواتها .. أو فى الإنتاج الحيوانى ونحن على استعداد لغرضها على صفاة من الخبراء الذين يجيبون على أسئلتك واستفساراتك

عبدالهادى كمال

مجموعة كيميائية جديدة .. وتكنولوجيا متطورة لمكافحة آفات القطن .. ورفع إنتاجيته

المميزات

- توفير المساحات الزراعية اللازمة لأشجار التقاوى
- ومما سبق تتضح مميزات استخدام هذه التكنولوجيا الحديثة فى مكافحة آفات القطن وتتلقاها بما لا يقبل الشك على الطريقة التقليدية المستخدمة حالياً فى الزراعة
- وعليه فإننا نرجو سرعة احلال هذه الطريقة الفعالة مكان الطريقة الحالية ، مستخدمين هذا المبيد الجديد .. وذلك كوسيلة لتطوير زراعة القطن المصرى .. ليستعيد القطن المصر مكانته المميزة بين زراعات العالم المختلفة

- ويمكن تلخيص مميزات الطريقة الجديدة فيما يلى :
- خفض معدل التقاوى المستخدمة لزراعة الفدان بنسبة تصل إلى حوالى ٧٠٪ لتصبح ٢٠ كيلو جراماً للفدان
- زيادة إنتاجية الفدان بنسبة تتراوح بين ١٥ - ٣٠٪ ، وهو ما يعادل نصف إلى ١ قنطار زيادة فى إنتاجية الفدان
- استغلال التقاوى المنوفرة (الفانضة) - وتصل كميتها إلى حوالى ٥٠ ألف طن بذرة - فى إنتاج الزيوت اسهاماً فى خفض الكميات المستوردة
- الانسجام فى حل مشكلة الاعلاف باستخدام الكسب الناتج

لجحت إحدى الشركات الرائدة فى مجال الكيماويات الزراعية فى إنتاج مبيد جديد يعتبر طفرة فى مجال معاملة البذور ، ويستخدم بطريقة متطورة سيكون لها عظيم الأثر فى رفع إنتاجية القطن ودعم الجهود المبذولة فى تطبيق نظام المكافحة المتكاملة وحماية البيئة .. وذلك اسهاماً منها فى تطوير الزراعة المصرية وإعادة القطن المصرى إلى مكانته العالمية

أما عن المبيد المستخدم فى هذه الطريقة فهو مبيد حشرى جهازى ينتمى الى المجموعة الحشرية الجديدة المعروفة باسم نيتروجوناديسن . ويتم تصنيعه فى صور مختلفة ، وتؤدى معاملة تقاوى القطن قبل الزراعة بهذا المبيد إلى حماية المحصول من الإصابة بأفات البادرات الأولى مثل الحشرات الثاقبة والماصة مما يؤدى الى الحصول على محصول سليم خالى من الأمراض وبالتالي زيادة الإنتاج كما ونوعا

طريقة الزراعة

- تستخدم فى الزراعة تقاوى محنوقة (منزوعة الزغب) ومعاملة بالمبيد الحشرى الجديد ذو اللون القرمزى المتميز
- تتم الزراعة بالطريقة المعتادة بمعدل ٢٠ كيلو جرام بذرة للفدان ، وذلك بمتوسط ٥ - ٧ بذرات فى الجورة الواحدة ، أما بالنسبة للأراضى الثقيلة والزراعة المبكرة فيفضل التغطية بالرمل
- أثبتت التجارب الخاصة باستخدام هذه الطريقة الجديدة والتي قامت بها الشركة المنتجة لمدة ثلاث سنوات تحت اشراف وزارة الزراعة فاعلية هذه الطريقة فى مكافحة آفات القطن خاصة اذا ما قورنت بطريقة الزراعة التقليدية



تأثير الظروف الجوية على الخلايا الشمسية

حصل الباحث جمال السيد أحمد بكلية هندسة عين شمس على درجة الماجستير حول تأثير الظروف الجوية على تشغيل اللوحات الفوتوفولتية باعتبار أن الخلايا الشمسية السليكونية حالياً من أكثر أنواع الخلايا انتشاراً. قام الباحث بدراسة تأثير شدة الإشعاع الشمسي ودرجة حرارة الجو والرطوبة النسبية وسرعة الرياح وأيضا الاقلال الجزئي على أداء لوحات الخلايا وعلى كمية الطاقة الكهربائية التي يمكن الحصول عليها.

توصل الباحث إلى أن أداء الخلايا الشمسية يتأثر كثيراً بالظروف الجوية المحيطة. فعلى سبيل المثال وجد أن كفاءة لوحة الخلايا الشمسية تقل من ١٠.٤٪ شتاء إلى ٧.٣٪ صيفاً. وكانت الزيادة في شدة التيار تتناسب مع زيادة الإشعاع الشمسي وتقدر بـ ٣٥.٥ مللي أمبير/ك.م.²، بينما كان النقص في جهد الدائرة المفتوحة للوحه نتيجة لزيادة درجة حرارة سطحها ٣٠ مللي فولت وتم استنتاج علاقة توضح تأثير شدة الإشعاع الشمسي ودرجة حرارة الجو وسرعة الرياح على درجة حرارة سطح اللوحه.

تحضير البارازيلين

قام المهندس ياسر محمد فهمي المدرس المساعد بقسم الهندسة الكيميائية والتجارب نصف صناعية بالمركز القومي للبحوث بدراسة عن انفصال مجموعة الميثيل باستخدام الكحول الميثيلي والتولوين وذلك بطريقة جارية على لزيوليت في ظروف خاصة لمحاولة الحصول على أكبر كمية ممكنة من البارازيلين.

اشرف على الدراسة كل من د. عفاف عبد الحميد بقسم الهندسة الكيميائية وا.د. محمد سليم بقسم الكيمياء الفيزيائية.

جدير بالذكر أن شركة العامرية لتكرير البترول تنتج التولوين عالي اللزوجة مما يعطيه القدرة على إنتاج فيبارازيلين على نطاق صناعي لأن صناعة التولوين تحتاج إلى اللزوجة المناسبة مثل قبولي أستر وتحضير خامات أولية مثل البارازيلين.

المؤتمر الكيميائي الـ ١٣ :

اعادة تصنيع الفاقد لحماية البيئة من التلوث

كتب - محمود عبد النعيم :

ناقش المؤتمر الكيميائي المصري الثالث عشر الذي نظمته أكاديمية البحث العلمي بالتعاون مع الجمعية الكيميائية المصرية موضوعات هامة في مقمعتها اعادة التصنيع للفاقد والتخلص من النفايات في الصناعات الكيميائية .

كما ناقش المؤتمر على مدى أربعة أيام سبل الحفاظ على البيئة من اخطار النفايات وكيفية الاستفادة بها في صناعات أخرى خاصة في مختلف المجالات .

صرح د. صلاح زايد ، أمين عام المؤتمر بأنه تمت مناقشة ٢٩٥ بحثاً في مختلف المجالات بالاشتراك مع ١٧ دولة عربية وأجنبية في مقمعتها اليابان وفرنسا وإيطاليا . وأضاف انه تم لأول مرة عقد الندوات في مقار الشركات المتخصصة ومنها ندوة التكنولوجيا الحديثة والابروسولات التي عقدت بمقر شركة النصر للكمبيوتر الوسيطة .

أشار إلى ان الأبحاث تميزت بالجدية ومنها بحث د. فؤاد عثمان عن مكونات طعم البطاطا المشوية والحمص المحمص وتأثير النيران على المكونات الغذائية بها .



د. صلاح زايد

مصر تشارك في مؤتمر علمي أوروبي

يشترك أ.د. علي محمد الشافعي الباحث بقسم كيمياء الكائنات الدقيقة شعبة العلوم الانسانية بالمركز القومي للبحوث في المؤتمر الاوروبي السادس عشر للتكنولوجيا الذي سيعقد في إيطاليا في الفترة ما بين ١٣ إلى ١٧ يونيو .

يشترك د. الشافعي ببحث حول خواص انزيم الالفا جالاكتوزيداز وتخليته من طفره البسليم جنسينيم يتناول فيه دراسة عن تثقية انزيم الالفا جالاكتوزيداز المنتج باستخدام الترمس كمصدر للكربون والنيتروجين جزئيا باستخدام طرق مختلفة مثل الترسيب بملح كبريتات الامونيوم والاسيتون والايثانول وفوسفات الكالسيوم أوكلها باستخدام اعددة الفصل الكروماتوجرافي سيلانكس ج ١٠٠ وج ٢٠٠ وقد أمكن من خلال هذه التجارب الحصول على الانزيم بدرجات نقاوة تصل إلى ١١٠ مرات . تم دراسة بعض خواص الانزيم المتكلى ووجد أن أفضل ظروف للنشاط هذا الانزيم هو عند درجة حرارة ٦٠°م ولأس هيدروجيني ٤.٥ كما وجد ان الانزيم ثابت عند تخزينه في درجة اس هيدروجيني ٣.٥ لمدة ٢٤ ساعة عند درجة حرارة الغرفة .

★ هيئة المساحة الجيولوجية تبدأ في أكتوبر القادم في إعداد أربع بعثات علمية جيولوجية إلى منطقة «حلايب» بهدف الاستكشاف المعدني باستخدام السونار الجيوكميائية والجيوفيزيائية

صرح د. عبد العزيز عبد القادر مدير هيئة المساحة الجيولوجية بأن هذه البعثات ستنتهي من الدراسة والبحث العلمي في مايو ١٩٩٤

نوع التربة ونبات الكرديه

أجرت الباحثة إيمان إبراهيم .. بـ قسم النباتات الطبية والطبقة بالمركز القومي للبحوث دراسة حول أثر نوع التربة (الملوحة) على نبات الكرديه .
أشارت الباحثة إلى أهمية نبات الكرديه طبيا واقتصاديا .. فالمستخلص المائي لكتوش الإزهار يستخدم كمشروب ساخن أو بارد لتأثيره الطبيعي الذي يعمل على خفض لزوجة الدم الزائدة وخفض ضغط الدم المرتفع وتقوية عضلة القلب وتهدئة الاعصاب وكذلك في علاج مرض تصلب الشرايين . علاوة على أنه يؤدي إلى نقص إفراز العرق وينشط ويعدل إفرازات الكبد والمعدة كما أنه ذو تأثير مضاد لنمو البكتيريا الضارة وخاصة التامة في الأمعاء لارتفاع حموضته .
أما بالنسبة لأوراله فتستخدم في عمل السلاطون وعمل البهار الهندي .. ويؤثر الكرديه تحتوي على زيت مشابه في صفاته لزيت بذرة الكتان واللغن وتصل نسبتهما إلى ١٦٪ ونظرا لأهمية هذا النبات الاقتصادي كان موضوع البحث .

الهدف من البحث دراسة مدى نجاح زراعة النبات في الاراضي المستصلحة حديثا والتي تتميز بتربتها الخفيفة وزيادة نسبة الملوحة بها .
استخدمت الباحثة ثلاثة أنواع من التربة (طينية رملية) و (رملية طينية بنسبة ١ : ١) و (رملية) طينية رملية بنسبة ١ : ٢) وأثبتت النتائج أن التربة الخفيفة (رملية) طينية رملية بنسبة ١ : ٢ أعطت أحسن النتائج من ناحية المحصول والصفات الكيميائية للنبات . أما بالنسبة للملوحة فقد تم رؤية النباتات بتركيزات (صلب و ٢٠٠٠ و ٤٠٠٠ و ٦٠٠٠ و ٨٠٠٠ جزء في المليون) ووجد أن النباتات تصل الملوحة بدرجة مقبولة حتى تركيز ٤٠٠٠ جزء في المليون وأن التركيزات العالية أدت إلى نقص شديد في المحصول وصفاته الكيميائية .
أوصت الباحثة بزراعة النبات في الأراضي الجديدة والمستصلحة حديثا على ألا تزيد نسبة الملوحة في مياه الري عن ٤٠٠٠ جزء في المليون .



● محمد إمام سراج

«بسم الله الرحمن الرحيم»

صدر كتاب للرسم الصحفى محمد إمام سراج بجريدة السماء يضم (١٠٠٠) ألف طريقة لكتابة البسملة بدلية بالخط الكوفي غير المنقط والرقلعة والنسخ والديوانى والفارسى ولثلث الديوانى وحلى ديوانى ، نهاية بالخط الحديث .

لوحات الكتاب مطعنة بأكثر من نصف مليون قطعة زخرفة إسلامية وبراويز ونقشات نادرة وزخارف عربية .

المعروف أن صاحب الكتاب يقوم بكتابة العناوين والترويسات للصحف فى اعدادها الاولى من مطبوعات مؤسسة دار التحرير «سيناء» - القوات المسلحة - الجاسور - العجور - زفتى الغد - البناتون - صوت كفر الشيخ - القلوبوية .. وغيرها» بالإضافة لرسم القصص والحواش وأغلفة الكتب .
إفرد الرسم الصحفى بكتابة ترويسة «عليه» من إصدارات المؤسسة أيضا .

مؤتمر لعلم البلمرات فى سبتمبر

يعد بالمركز القومي للبحوث فى سبتمبر القادم المؤتمر العربى الدولى الثانى لعلوم وهنسة المواد البلمرة .

يناقش المؤتمر أهم طرق التفاعل العلمى فى مجالات البلمرات وتطبيقاتها فى مصر والعالم ونهية المناخ لتبادل الخبرات العلمية والتكنولوجية فى هذا المجال .
كما يناقش أهم الطرق الحديثة فى تحضير المواد البلاستيكية المطاطية وكيفية حمايتها من الاكطار البيئية وكيفية تكثيف المعلومات عن علم البلمرات

الغذاء الجوى وبقايا المبيدات فى السب

بعد ثلوث الغذاء بالمبيدات الحشرية من أهم مشاكل العصر الحديث خاصة ثلوث الابان نتيجة تظفية حيوانات المزارع على محاصيل وأعلاف سبق ثلوثها أو رشها بالمبيدات مما يؤثر على الصحة العامة علما بأن الابان ومنتجاتها تعد من اهم المواد الغذائية الأكثر انتشارا وتداول .

أن ألـ Malathion كان أكثر تأثيرا لسمو بكتريسا S. diacetlactis .

● وجد أن DDT كان أقل المبيدات تأثيرا على نمو جميع السلالات .

● ووجد أن مبيد الـ Fenvalerate بتركيزاته المختلفة أدى الى حدوث انخفاض نسبى فى العدد الكلى لبكتريسا S. thermophilus .

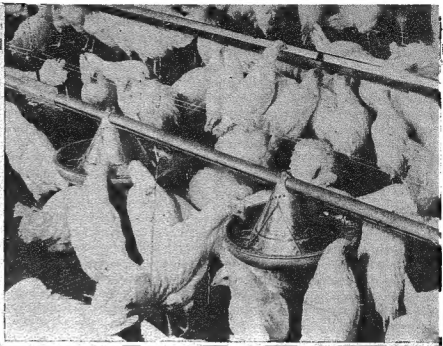
● خلال فترات التحضين .
أما الجز الثانى من الدراسة فكان عن تأثير بكتريا حمض اللاكتيك على مبيد الـ Fenvalerate .

أنواع من المبيدات الحشرية على نمو نشاط بكتريا حمض اللاكتيك وتم معاملة اللبن الفرز المسترجع والمعلق بسلالات بكتريا حمض اللاكتيك بتركيزات ٥٠ ، ١٠٠ و ٢٠٠ جزء فى المليون من كل من Fenvalerate ، DDT ، Malathion وتم تقدير العدد الكلى للبكتريا ونسبة كل من الملوحة والاسيتالدهيد فى اللبن بعد المعاملة والنتائج المتصل عليها كما يلى :

● وجد أن مبيد الـ Fenvalerate كان أكثر المبيدات المستخدمة تثبيطا لنمو جميع السلالات فى حين

من هنا كانت رسالة الماجستير للباحث عاصم أنور بالمركز القومي للبحوث حول تأثير ثلوث اللبن ببعض انواع من المبيدات وهى Fenvalerate - Malathion - DDT بتركيزات ٥٠ و ١٠٠ و ٢٠٠ جزء فى المليون على نمو نشاط بعض أنواع من بكتريا حمض اللاكتيك كما تم دراسة مدى تأثير هذه الانواع من البكتريا على مبيد الـ Fenvalerate وتقدير المتبقى منه فى اللبن .

قسم الباحث الدراسة الى جزئين الاول عن تأثير بعض



● الدجاج

التخلف العقلي في مؤتمر الأمراض الوراثية

نظمت الجمعية المصرية للأمراض الوراثية في الأطفال مؤتمراً تحت رعاية السيدة موزان مبارك قرينة رئيس الجمهورية .. شارك فيه عدد كبير من أساتذة المركز القومي للبحوث منهم د. حنان حسنى التى قدمت بحثاً عن متلازمة كابوكى وهى إحدى حالات التخلف العقلي .

اكتشف المرض لأول مرة عام ١٩٨١ فى اليابان .. وتم اكتشاف أول حالة فى مصر هذا العام وهو ما يوجه الأنظار إلى احتمال وجود حالات أخرى غير مكتشفة .

قدم د. أسعد الجزاوى بحثاً عن التخلف العقلي الوراثى فى معاهد المتخلفين عقليا فى مصر

كما قدم الأستاذة أسود خليل - وائل الرفاعى - لولى حسنى .. عدة أبحاث حول منع الأمراض الوراثية منذ تكوين الاجنة .



● د. أحمد شفيق

أسلوب جديد لعلاج التسبب الشرجى

سافر د. أحمد شفيق - رئيس أقسام الجراحة بكلية طب قصر العيني إلى الولايات المتحدة الأمريكية لحضور المؤتمر العالمى لجراحة الشرج والقولون بشيكاغو والذي شارك فيه ١٢٠٠ عالم من ٧٢ دولة .

شارك د. شفيق ببحث حول طريقة جديدة لعلاج التسبب الشرجى وهى طريقة تعتمد على رفع الضغط عن عصب العضلة الشرجية القابضة والرافعة .

مستحضرات .. لمقاومة أمراض الدواجن

أجرى أ.د محمد عبدالعزيز فسطاط الباحث بقسم الطفيليات وامراض الحيوان بعض التركيبات والمستحضرات البيولوجية لمقاومة بعض امراض الدواجن .

استخدم الباحث مادة «الترانسفيرين» والتي تم عزلها من مصل الدجاج فى المجزور وتم اجراء التلقيح لهذه المادة واختبارها ضد بعض الامراض التى تصيب الدجاج وتسبب خسارة اقتصادية فادحة فى مجال انتاج الدواجن .. من هذه الامراض مرض الجمبورو وهو مرض يصيب الجهاز المناعى للدجاج ويسبب نسبة نفوق عالية قد تصل الى ٧٠ فى الاسابيع الاولى من حياة الطائر .

وقام الباحث بدراسة معمليه درس من خلالها تأثير الترانسفيرين المحضر معمليا على نمو الميكروب القولونى المعزول من الدجاج .. وأوضحت الدراسة ان للترانسفيرين تأثيراً مثبطاً لنمو الميكروب القولونى وكذلك كان له القدرة على تثبيط تكاثر فيروس النيو كاسل فى اجنة البيض مرض الجمبورو بسبب نسبة نفوق قد تصل الى ٩٢٪ بالإضافة الى انه يتسبب فى تعريض الطائر الى الاصابة بأمراض كثيرة منها الميكروب القولونى (النيو كاسل) وتمت دراسة تأثير الترانسفيرين فى الحالات الالية .

● حقل مادة الترانسفيرين فى وقت تحصين الدجاج ضد مرض الجمبورو وكانت نسبة الوقاية من المرض ١٠٠٪ بالمقارنة بنسبة ٩٠٪ فى الدجاج المحصن بدون اضافة الترانسفيرين .

● بلغت نسبة الوقاية من النفوق ٢٠٪ فى الطيور غير المحصنة ضد المرض والتي تم حقنها بالترانسفيرين قبل ٢٤ ساعة من العدوى بالمقارنة بـ ٥٪ فى الطيور غير المحصنة غير المعالجة بالترانسفيرين .

وجدير بالذكر ان هذه المواد ليس لها أى آثار جانبية على الطيور وغير مكلفة اقتصاديا مقارنة بالادوية الأخرى .

مؤتمر للبيوتكنولوجيا

سافر الاستاذ الدكتور محمد عبدالفتاح حمد بقسم التجارب للتصف الصناعية بالمركز القومى للبحوث لحضور المؤتمر العربى الثانى للبيوتكنولوجيا الحديثة فى الوطن العربى .

عقد المؤتمر بالأردن وشلوك فيه عدد كبير من العلماء بالدول العربية .

الأمراض النفسية والادمان

وضعت الجمعية المصرية للطب النفسى بالاستندرية نظاما جديدا لتشخيص الأمراض النفسية والعقلية التى تنجم عن التعاطى والامتنان .. وهى الهنجان واضطراب الأفكار والعجز عن ادراك الزمان والمكان والتهاب الاعصاب فى الاطراف والهوس والشعور بالاضطهاد .. صرح بذلك ..

د. عبد الرحمن العيسوى أستاذ علم النفس بجامعة الاسكندرية .. وقال أن الأمراض النفسية تؤدى إلى الامتنان .. والامتنان يؤدى إلى الأمراض النفسية وكلاهما يؤدى إلى فقدان العقل

مبيد البافستين الفطرى يزداد إنتاج الفول البلدى

أكدت الأبحاث المعملة التي أجراها معهد أمراض النبات بمركز البحوث الزراعية بالاشتراك مع كلية الزراعة بكفر الشيخ إمكانية زيادة إنتاج محصول الفول البلدى وذلك باستخدام مبيد البافستين الفطرى .

تم تطبيق التجربة على محصول الفول البلدى من صنف (جيزة ٣) المصاب بفيروس توتو بذور الفول حيث تم رش الأوراق قبل وبعد التلقيح بتركيزات مختلفة وأدى رش المحصول بالمبيد الفطرى إلى تقليل نسبة الإصابة بالفيروس وإزالة النقص الناتج من إصابة المحتوى الكلورفىلى بالإضافة إلى زيادة إنتاجية المحصول زيادة ملحوظة .

جهاز شئون البيئة يبحث المواد الخطرة

تداول السواد لخطرة والكيميائية ومخاطرها .. موضوع الشوة التي نظمها جهاز شئون البيئة بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية .

ناقشت الندوة قضية تطوير نظام قومي لإدارة تداول المواد الكيميائية .. وشارك فيها جميع الجهات الوطنية التي تتداول المواد الكيميائية .. صرح بذلك محمد الزرقا مدير مشروعات حماية البيئة من المواد الخطرة



الحديد .. والحمل !

أجرت الطبيبة ميهير حسين البيسوى دراسة حول التغيرات فى مستوى الحديد بالمصل أثناء فترة الحمل .. حيث قامت بتقييم نسبة عنصر الحديد لـ ٢١٧ سيدة أثناء فترة حملهن علاوة على ٢٠ سيدة غير حامل .

تم عمل عدد من التحاليل لهذا الغرض تشمل

نسبة الهيموجلوبين بالدم ونسبة الهيماتوكريت وموشرات خلايا الدم الحمراء وأيضاً الفيريتين والترايسفين ونسبة الحديد فى المصل . لوحظ أنه فى الأسبوع العاشر من الحمل حدث انخفاض ملحوظ فى نسبة الفيريتين فى المصل إلى أن انخفضت نهائياً عند نهاية فترة الحمل عند بعض السيدات بينما انخفضت النسبة المتوسطة والتأخرية من الترايسفين فى المرحلة المتوسطة والمتأخرة من الحمل مما يدل على أن النقص فى نسبة تشبع الترايسفين وبذلك أبرز البحث أهمية قياس نسبة الفيريتين ونسبة تشبع الترايسفين لتقييم حالة عنصر الحديد بالجسم وقد بينت الدراسة نقصاً فى نسبة الحديد فى ٥٢,٨ ٪ من الحالات فى فترة الحمل المتأخرة مع عدم وجود أنيميا .

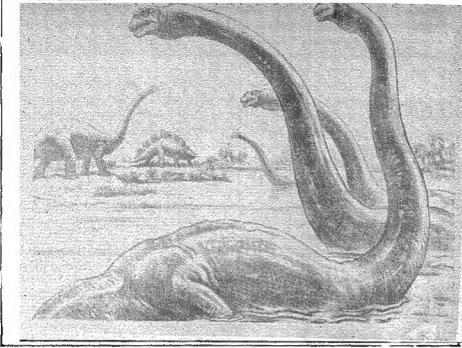
أكدت الباحثة على ضرورة إعطاء المرأة الحامل إضافات من الحديد مبكراً وطوال فترة الحمل وذلك لعدة أسباب منها .. صعوبة تشخيص نقص الحديد فى الحالات التى لم تظهر بها الانيميا بعد بصورة واضحة دون الانتحاء للاختبارات التى تعتبر إلى حد ما مكلفة علاوة على الآثار الضارة والخطيرة لنقص الحديد على كل من الجنين والأم .

الموظفون أكثر عرضة لضغط الدم .. !

أجرى قسم القلب بكلية طب جامعة عين شمس دراسة لبحث مدى انتشار ارتفاع ضغط الدم بين الرجال فى شرائح المجتمع المختلفة وبحث أسباب ارتفاعه وحجم المشكلة . أثبتت النتائج أن ٢٥ ٪ من الموظفين المشتغلين بالأعمال المكتبية والإدارية و ١٨ ٪ من العمال الصناعيين اليدويين و ١٢ ٪ من فلاحى الألياف و ٢٢ ٪ من بدو سيوة .. يعانون ارتفاعاً شديداً فى ضغط الدم وأمراضه المختلفة .

أجرى البحث على أكثر من ألف موظف و ٨٥٠ عاملاً بدوياً و ٩٠٠ من الفلاحين فى محافظات القاهرة والفيوم والشرقية والدقهلية و ٣٠٠ من بدو واحة سيوة . تبين أن أسباب المرض ترجع إلى الإجهاد العصبي والانفعالات مع السمنة واستخدام كميات كبيرة من ملح الطعام وتناول المخللات وأمراض الكلى المنتشرة فى الريف بسبب البلهارسيا إلى جانب الاستعدادات الوراثية . أكد البحث أن المياه الجوفية التى شربها أهالى سيوة - لما تحويها من نسب كبيرة للاملاح المعدنية - تسبب المرض للاهالى .

عنفس ما تتنفس تسمو انين الطبيعة ..!



● هل يعيش الديناصور .. في مستنقعات الكونغو ؟! ●

مخلوقات عمرها مليون سنة .. فوق هضبة الضباب !!

أحمد والى

في عالم اليوم ، وترجع إلى أكثر من مليون سنة مضت .

ويقول الدكتور روى ماكديارميد العالم الأمريكى : «كان الطبيعة قد خلفت لنا عن عمد قطعة من الماضى البعيد حتى يستطيع العلماء معرفة كيف تطورت الحياة على الأرض» .

المنطقة تعتبر معجلاً ضخماً للتطور ، حيث تطورت الحياة الحيوانية والنباتية المنعزلة بشكل مختلف تماماً عن جميع أشكال الحياة المعاصرة ، حتى أن العلماء أصيبوا بحالة من عدم الاتزان والذهول وهم يقومون بتصنيف أنواع الحياة العريضة ، مثل الضفدعة ذات الألف السديب السمكة ، وعلى الرغم من صعوبة حصر وفحص الحياة النباتية فوق جبل الضباب لا توجد في أى مكان آخر على الأرض . وكذلك عثروا على أشكال جديدة للحياة ألفتهم بأنهم فعلاً عثروا على عالم مفلوود مثل الذى تحدث عنه كُتّاب القصص والروايات الخيالية .

وتسمى هضبة جبل الضباب خليطاً غريباً من أنواع الحياة النباتية تحطم أى منطق أو نظرية علمية . فبعض النباتات مثل «رندرايشين» المطروخ أنها لا تنمو إلا في المناطق الطيفية ، ولكن أنواعاً منها تعيش في تلك المنطقة الاستوائية الشديدة الحرارة . ويقول الدكتور ولهم باك عالم النبات الأمريكى : «إن غابلية نباتات المنطقة تعتبر أفكاراً مجرّدة .. فسبقنا الأشجار القزمة حشة ضئيلة وتنمو أوراقها في

من الصعب دخول تلك المنطقة ، حتى على أهالى البلاد . ولكن ، عن طريق المصادفة اكتشفت بعثة علمية فنزويلية أمريكية مشتركة شينا غربياً لا يمكن للعالم أن يصدقها بسهولة إلا بعد أن يشاهده ويلاصمه بنفسه .

وجبل نيلينا أو جبل الضباب لا يمثل جبلاً بالمعنى المفهوم ، فهو أقرب إلى الهضبة المرتفعة منه إلى الجبل . وتبلغ مساحة قمته حوالى ٢٥٠ ميلاً مربعاً وفوق تلك الهضبة فوجئ العلماء أنهم يدخلون إلى منطقة غريبة لا تمت إلى عالمنا المعاصر بصلة . أو كما يقول أحد العلماء ، كأننا انتقلنا فجأة إلى إحدى فترات تاريخ الأرض الموعّل في القدم . فكمّا يبيلو ، فإن تلك الهضبة ظلت منعزلة بحيواناتها ونباتاتها منذ حوالى مليون سنة أو أكثر . وتشير الدراسات أنها لم يحدث لها أى تغيير منذ أن كانت قارناً أفريقيا وأمريكا الجنوبية تشكلان معا قارة واحدة علاقة .

معمل للتطور

عثر العلماء على حقل من الأشجار القزمة القديمة التى تشبه الخرشوف المتفتح ، وحشرات دقيقة تشبه خصلان من القطن ، وأنواع غريبة من الطراب تعيش داخل نباتات مثل الأبتاناس وتتغذى على التمل ، وضفادع قديمة بدائية ليس لها مثيل

قد يتعجب البعض عندما يسمع أو يقرأ عن وجود مناطق لانيزال مجهولة ، أو عن اكتشاف مجتمعات بدائية عاشت في عزلة تامة عن العالم المعاصر حتى وقت قريب ، أو عن أنواع من الطيور والحشرات لم يكن العلماء يعرفون عنها شيئاً حتى الآن .

آخر هذه الاكتشافات ، ما أذاعته وكالات الأنباء مؤخراً ، عن اكتشافات قبيلة بدائية لم تقع أعين أفرادها على أى رجل أبيض من قبل ولا تعرف شيئا بالمرءة عن العالم الخارجى ، وبالقرب أريجابا الثانى باندونيميا ، ويعيش الأهالى على جميع الثمار البرية . الذى أذهل العلماء ، أن هذه القبيلة لا تعرف النار ولا تستخدم أى نوع من الأدوات ، ولا تختلف في شيء عن الانسان البدائى الذى كان يعيش في فجر التاريخ . ومن المعروف أن منطقة أريجابا من المناطق المجهولة في أندونيسيا والى لم تكتشف حتى وقت قريب .

في وسط الأغبال الحارة الكثيفة الممطرة ، حيث تتلاقى في خطوط وهمية تمثل حدود جمهوريات فنزويلا والبرازيل وكولومبيا بأمريكا الجنوبية يوجد جبل الضباب داخل حدود فنزويلا . ويطل الجبل الذى يبلغ ارتفاعه ستة آلاف قدم على الغابات الحارة الكثيفة التى تجعل



● الغابلات البدائية .. في ادغال الامازون ●

الحيوانات المنقرضة .. ما زالت تعيش فى الأدغال !!

الواى ، فوجئوا بالفاتبات الخضراء والازهار والورود المختلفة الالوان والطيور تمرح وتفرح بين أعصان الأشجار ، مما يشكل تحديا صارخا لكل القوانين الطبيعية والعلمية المتعارف عليها . إذ أن المعروف عن هذه المنطقة الثانية من شمال كندا ، حيث تتجمد التربة من تأثير البرودة الرهيبة ، يصبح المستحيل نمو أى شكل من أشكال الحياة النباتية .

الانسان البدائي

الحكايات الغريبة التى يتناقلها سكان المناطق القريبة من الغابات وسلاسل الجبال الوعرة المرتفعة والمناطق النائية ، عن الانسان البدائي الذى لا يزال يعيش بيننا . ولذى أطلقت عليه العديد من الاسماء ، مثل القدم الكبير ورجل الثلج وسانكوكتش . وغالبية العلماء ترفض هذه الاخبار وترجعها الى الخرافات والاساطير ..

وكترت مؤخرا وكالة إيتراس الروسية ، أن صحفيا عثر على بقايا لوحش الغابات الضخم أو الانسان البدائي فى منطقة كاريليا فى شمال جمهورية روسيا الاتحادية . وذكر الصحفي ، أن سكان المنطقة إصطادوا رؤية آثار أقدام ضخمة أطلقوا عليها آثار أقدام رجل الجليد ، هذا الكائن

تمنع طيور الهضبة من الخروج والاخرى من الدخول !!

وضمن مسلسل العوالم المفلودة التى تحدث عنها فى رواياته الكاتب البريطاني الشهير السير آرثر كونان دويل والكاتب العلمى الموفيتى فلايمير ابروشتيف الذى ذكر فى روايته «أرض سانتيكوف» وجود واد أخضر كبير فى المنطقة القطبية المتجمدة .

وعن طريق المصادفة البحتة أيضا حدث إكتشاف مذهل آخر . فقد حدث أن ضل بعض الصيادين الكنديين طريقهم فى برارى شمال كندا المتجمدة أثناء هبوب عاصفة ثجية عنيفة . وبعد أن أوشكوا على التجمد من شدة البرد ونفاد الطعام شاهدوا فجأة سلسلة من الجبال المرتفعة تنتصب أمامهم . وأسْتَجَمَعُوا أنفاسهم الاخرية ورحلوا على التلوج للاحتماء بالجبال من قسوة الرياح الباردة .

شاهدوا ما يشبه كهفا عميقا فى جانب أحد الجبال . وبعد أن استراخوا بعض الوقت على أرض الكهف ، إكتشفوا أن ما ظنوه كهفا ما هو إلا ممر طويل ، أو نفق يؤدى الى واد أخضر منعزل وسط الجبال المغطاء بالثلوج الدائمة . وبعد ان ذاع نيا الإكتشاف وتدفق الطعام على

أعصان تتفرع من الساق مباشرة .

وفيما يتطرق بالطيور ، فاتها جميعا تريد فى الحجم بمنسبة لا تقل عن ٢٠ فى المائة من أى فصيلة مشابهة لها خارج منطقة جبل الضباب . وتقول المكتورة مريميس فوستر عالمة الحياة البرية . أن الطبيعة فى ذلك المكان جعلت الطيور أكبر حجما لتكلم على تحمل البرودة الشديدة بالمنطقة أثناء الليل .

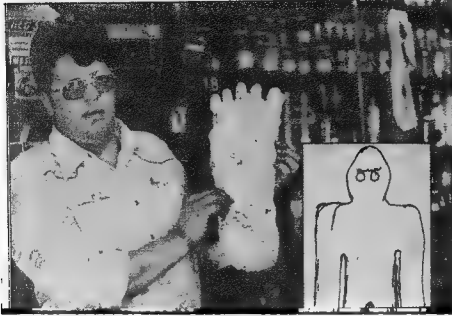
ومن الاكتشافات المثيرة أن أحد أجزاء الهضبة التى يبلغ عمر صفورها حوالى ٦٠٠ مليون سنة ، وجود أنواع من الطحالب تشبه الى حد كبير الالوان الافريقية . ويقول المكتور دون ديفليكان .

هذا يدل على أنها تعود الى الزمن البعيد ، عندما كانت افريقيا وامريكا الجنوبية قارة واحدة . وبعض أنواع الضفادع ، تؤكد الدراسات أنها تعود أيضا الى زمن القارة المعلقة .

وتساعد منطقة جبل الضباب على توصيل العلماء إلى إجابات على سؤالين فى غاية الأهمية ، والى يطور حولهما جدل واسع بين العلماء كيف تتطور الالوان ، وبأى مرفة ؟ وتطور الأبحاث لمعرفة ما إذا كانت الطيور فى مختلف أجزاء المنطقة تتشابه جينيا أو لا ؟ وتدل بعض الشواهد على أن التغيرات البيولوجية ليست إستجابة روتينية للتغيرات البيئية ، بل على الأرجح عملية عشوائية .

ومن المفردك ، أن هضبة الضباب ، كما يقول عشرات العلماء الذين يقومون بدراسة أشكال الحياة الغريبة التى تخر بها المنطقة ، أن النتائج التى سيحصلون عليها ستساعد إلى حد كبير على فهم كثر من الاشياء الغامضة التى حدثت فى ماضى الارض البعيد . وكانت الكثير من النظريات التى توصل إليها العلماء تخضع دائما للمعارضة والجدل . ولكن فجأة ، وكأنا آلة الزمن التى كتب عنها الكاتب والعالم الاجلوزى هـ جـ . ويتر قد قامت بنقل العلماء لملايين السنين الى الوراء ، لوشاهدوا بأعينهم ما حدث فى تلك الحقبة البعيدة والغامضة فى تاريخ الحياة على الارض .

ولكن ، على الرغم من مضى عدة سنوات على إكتشاف منطقة هضبة الضباب ، فإن العلماء لم يتوصلوا الى اجابة لسؤال محير .. لماذا لم تكم طيور المنطقة بالطيران الى المناطق المجاورة لها ، كما أن الطيور التى تعيش فى المناطق المحيطة بالهضبة المجاورة لها ، كما أن الطيور التى تعيش فى المناطق المحيطة بالهضبة ، لماذا لم تكم أيضا بالطيران الى داخلها ؟ فالغريب أن ذلك لم يحدث ، كما تم توجع حواجز غير مرئية



أحد العلماء يعرض ثابت لآثار صاحب القدم الكبيرة .. والرسم لأحد الإطعمان الذين ساعدوه

الديناصور .. في مستنقعات الكونغو !

وعلى الرغم من تأكيد خبراء التصوير في هولوبود بأن الفيلم حقيقي ، إلا أن العلماء أعربوا عن شكوكهم وعدم تصديقهم وجود الإنسان البدائي على قيد الحياة لأن كل الأبنية والشواهد تؤكد إخفاؤه منذ آلاف السنين . كما أنهم أعربوا عن تصويبهم لعدم الظهور على أي عظام لهذا المخلوق الأسطوري كما أُنقلت عنه الصحافة ، وكذلك فإن الإنسان المعلق الذي ظهرت صورته في الفيلم يختلف عما هو معروف عن حدود الإنسان الأولي مثل آتسان بكين وآتسان نياندرتال من حيث طول القامة وغيرها من الملامح .

ومع أن الكثير من سكان المنطقة والصابدين أكدوا مشاهدتهم للإنسان ذو القدم الكبيرة عدة مرات ، إلا أن العلماء ، أو غالبيتهم أصروا على وجود أدلة مادية على أن الإنسان البدائي لا يزال على قيد الحياة

الديناصور ..

في أذغال الكونغو

في منتصف عام ١٩٨١ صرح الدكتور روى ماكال عالم الحيوان البريطاني ، والذي قام بتأليف العديد من الكتب عن الحيوانات ، وخاصة الأنواع النادرة أو التي انقرضت ، أنه سوف يقوم برحلة إلى منطقة المستنقعات النائية في الكونغو بأفريقيا للبحث عن الديناصور ! وبالطبع أثار ذلك التصريح ضجة عتيفة في الأوساط العلمية البريطانية والعالمية وإثهم البعض بالجنون . ولكنه أكد في أكثر من تصريح له للصحافة بأنه متأكد بأن بعض أنواع الديناصورات من أكلة

وأكثر احذارا إلى الخلف وكذلك كان الإحف عابيا . ولكن ذراعيه كانتا طويلتين بحيث وصلت تقريبا إلى ركبتيه عندما كان يمشي . وكان شعره طويلا رماديا ، بينما يبلغ طوله أكثر قليلا من سبعة أقدام ويزن من ٣٠٠ إلى ٣٥٠ رطلا . وكانت أقدامه أكبر كثيرا من أقدام الإنسان . وبحذر وهذو تناول باترسون آلة التصوير السينمائي وأدارها في مواجهة المعلق الذي بدأ القلق والخوف على وجهه عندما شاهد آلة التصوير ثم بدأ في الهرب بهذو في البداية ثم بدأ يسرع عندما شاهد إصرار باترسون على متابعته . وأخيرا انطلق في الجري وباترسون يطارده بالكاميرا . ثم حدث شيء غريب . فقد توقف المعلق فجأة واستدار وواجه باترسون . وبعد أن ظل يتطلع إلى الكاميرا لوقت قليل استدار مرة أخرى وأسرع وجرى هاربا حتى إختفى بين الأشجار الكثيفة . وقبل عودتهما صنع جيملين قاليا من الجبس لآثار أقدام المخلوق الغريب الذي يبدو أنه كان مسالما لا يضرم الشر للادميين الغريباء !!

وبعد عودة الصديقين من رحلتهم المثيرة ذهبا بالفيلم إلى شركة أفلام سينمائية بهولوبود ، حيث قام خبراء الشركة في التصوير السينمائي بغحص الفيلم للتحقق من عدم وجود خدع في التصوير كالتى تحدث أثناء تصوير الأفلام . وأكد الخبراء أن الفيلم حقيقي ، وأنه يبين مخلوقا يشبه الادميين إلى حد كبير ، إلا أنه طويل القامة كثيف الشعر .

الذى يميل للزلة يتسلق الأشجار ويتقذى بأوراقها وثمارها ويصدر نباحا مما يجعل تسميته وحش الغابات أكثر صحة . والمثير في الأمر أن مصادر عديدة في مناطق مختلفة ومتباعدة في العالم أكدت مشاهدتها للإنسان البدائي ، كما شاهدت آثار أقدام الضخمة . وكما ذكرت الصحف ، فإن الإنسان البدائي شوهد العديد من المرات في المناطق النائية من الاتحاد السوفيتي السابق ، والصين ، والهند ، وكندا ، والولايات المتحدة ، والمكسيك ، وبوجه خاص في أسيا الوسطى .

منذ حوالي ١٢٠ سنة بدأت تتردد حكايات غريبة مصدرها سلاسل الجبال في غرب الولايات المتحدة وكندا عن وجود مخلوقات ضخمة تجمع بين صفات الإنسان والحيوان وتسير منتصبة مثل الإنسان وتعيش في مجموعات صغيرة في البراري الواسعة والجبال الوعرة ..

ولعشرات السنين ظلت هذه الحكايات تدخل في نطاق الخيال والهولسة والخرافات ويبتدر بها الصحفيون في تصديقهم الصائفة في الصحف . ولم يكن أحد يصدقها إلا شهود العيان من سكان المدن الصغيرة الجبلية في غرب الولايات المتحدة . ثم حدث ذات يوم في سنة ١٩٦٧ أن أصدر شابان على التأكيد من حقيقة الأمر والبرهنة على وجود ذى القدم الكبيرة أو لبي وجوده وقام الاثنان برحلة إلى داخل المنطقة الجبلية الوعرة الكثيفة الغابات حيث ولدت الحكايات والروايات حول المخلوق المعلق . وعندما عاد الاثنان من رحلتهم الاستكشافية بعد عدة أيام أكدا أنهما في استطاعتهم تأكيد وجود المخلوق المعلق الذي يجمع بين صفات الإنسان والحيوان .

وكان أحدهما روجر باترسون - ٣٤ سنة - وهو صاحب مزرعة لتربية الماشية في «بايكا» بولاية واشنطن . وكان الثاني بوب جيملين ، وهو صياد معروف وخبير في إقتناء آثار الحيوانات .. كان باترسون قد قرأ مقالا في إحدى الصحف عن «ذو القدم الكبيرة» واستهوته القصة وعقد العزم على التأكيد من حقيقة الأمر بنفسه واتفق مع صديقه جيملين على القيام برحلة لإقتفاء آثار المعلق الذي أثار الذعر بين السكان

وبعد عدة أيام وسط الأشجار الكثيفة والأرض الوعرة . انتاب الذعر فجأة الجوادين وشبا على أرجلها الخلفية مما أوقع الرجلين على الأرض . وشاهد باترسون وهو لا يصدق عينيه السبب في خوف الجوادين فأمامهما وعلى بعد ١٢٥ قدما تقريبا كان يقف المخلوق الذي ثارت من حوله الاساطير وتلحرت السنين . وكان رأسه يشبه رأس الإنسان العادى ، إلا أن الجبهة كانت أطول

العشب لاتزال حية في أعماق أدغال الكونغو .
ومن المعروف أن منطقة المستنقعات
الواسعة في الكونغو برزاقيل تمتد الى مسافات
شاسعة وتكثر بها المستنقعات الواسعة والغابات
الكثيفة . وهي مناطق تكاد أن تكون مجهولة ،
ولا يقدر على العيش على أطرافها إلا أعداد قليلة
من قبيلة الأقزام . وحتى هؤلاء الأقزام
لا يجرون على التمسق داخل غابات المنطقة
المائية بالمستنقعات الخطرة والجبال الموحشة .
ومنذ سنوات طويلة ظهرت حكايات وشائعات
يردها الأقزام وبعض الرحالة الأوروبيين عن
مشاهدتهم لأكثر من مرة لحيوانات الديناصور في
مياه المستنقعات .

بعد مجهودات شاقة استطاع الدكتور ماكالم
إقناع بعض أفراد من قبيلة الأقزام بالعمل كأدلاء
أثناء رحلته الى منطقة المستنقعات في الكونغو .
وبعد أن قضت البعثة حوالي ١٥ يوما في ظروف
شاقة وسط الأدغال الكثيفة ودرجات الحرارة
المرتفعة وطول الأمطار بطريقة تكاد أن تكون
مستمرة ، لم تقدر البعثة على الاستمرار طويلا
في البحث لأصابة الدكتور ماكالم بحمى شديدة ،
وبذلك لأن طعام البعثة أوشك على النفاد .
بالإضافة الى أن الأدلاء رفضوا أكثر من مرة
مواصلة السير في أماكن معينة .

ومن الاكتشافات المثيرة التي أحدثت ضجة
واسعة ، غور البعثة على نفس نوع الطعام الذي
كانت الديناصور من أكلة الأعشاب تعيش عليه
في الماضي السحيق ، والمفروض أنه إنقرض
أيضا منذ ملايين السنين . وهو نبات يعرف باسم
مالوميا وينتج ثمرة خضراء تحتوي على سائل
أبيض مثل اللبن اللبسم .

وأثناء الرحلة قام ماكالم بعرض كتاب يحتوي
على صور للحيوانات المختلفة ، ومن بينها
الديناصور . ولشدة دهشته أشار أهالي المنطقة
الى الديناصورات وأكدوا أنهم شاهدوه مرارا في
المستنقعات البعيدة في قمرات القليلة التي
تجراؤها فيها وتوغوا في داخل المنطقة في موسم
الجفاف بحثا عن الطعام . وكذلك قادم أحد
الاهالي ذات مرة الى واد صغير محصور بين
جبلين حيث شاهد أحد الديناصورات وهو يخلع
منذ عدة أشهر . وعلى أرض الوادي الذي يشبه
الكهف الكبير شاهد أعضاء البعثة آثار أقدام
لحيوان عملاق لا يمكن أن تنتج إلا من حيوان في
حجم الديناصور .

ولم يقدر الدكتور ماكالم على القيام برحلات
أخرى لمرضه ، وكذلك ، فإن انتشار الملايا
ومختلف أنواع الحمى بالمنطقة ، وللحرائق
الشديدة والأمطار المستمرة ، وصعوبة إقناع
الاهالي بالعمل كأدلاء ، وكثافة الغابات ، كل ذلك
وقف حائلا في وجه البعثات العلمية



● هضبة الضباب ●

قبيلة بدائية .. لاتعرف النار حتى الآن !!

وأوضح العلماء ، أن هذه الكائنات البحرية تعتمد
في غذائها على البكتريا التي تتكون لمعمل
التفاعلات الكيميائية للحمم البركانية .
ويؤكد العلماء ، أن إيمان المحيطات والبحار
لاتزال شبه مجهولة بالنسبة للانسان ، على
الرغم من أنها تشكل أهمية بالغة بالنسبة
لاستمرار الحياة على الأرض . ففي الأوصاف
السحيقة توجد آلاف التيازك التي ارتطمت
بالأرض منذ آلاف السنين بحيث يستطيع العلم
معرفة كيفية تكون مجموعتنا الشمسية البهائلة
التي توجد في الأوصاف البعيدة ، وكذلك أشكال
الحياة الغريبة التي لا نعرف عنها شيئا حتى
الآن .

أشكال غريبة للحياة في قاع المحيط !!!

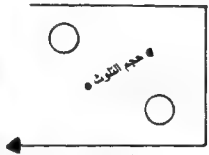
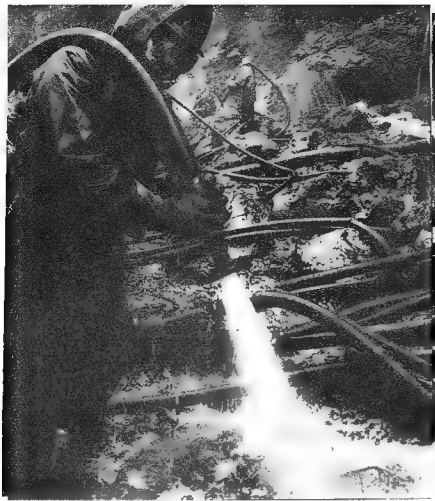
الاستكشافية . وحتى الآن لاتزال حكاية وجود
الديناصورات وسط غابات الكونغو مجرد إشاعة
يستلخ بها ولا يصدقها غالبية العلماء وذلك
رغم أنه منذ سنوات ليست بالطويلة ، تم اكتشاف
فصيلة من حيوان كولنكث ، وهو حيوان بحري
جسمه متفكك كالجوال وكان المفروض أن هذا
الحيوان قد انقرض منذ ملايين السنين .

وفي الشهر الماضي نشرت مجلة نيوزويك
الامريكية ، أن علماء معهد الاحياء المائية في
فلوريدا إكتشفوا في أعماق بحر كورتيكز بالمياه
المكسيكية ديدانا عملاقة تزيد في الطول عن
المتريين وتتغذى بالملوثات الطبيعية في مياه
البحار . ويقول الدكتور ريتشارد لوتز بجامعة
رونجرز ، أن هذه الديدان الأنبوبية العملاقة
ليست ضارة أو متوحشة كما أظهرها فيلم
جوزيلا الباهائي ، ولكنها على العكس من ذلك
ذات فائدة كبيرة ، إذا أنها تتغذى على المخلفات
السامة ، وبذلك تساعد على تقليل معدلات التلوث
في مياه البحار .

كما إكتشف فريق علمي بريطاني ديدانا
عملاقة وتماثيل البحر ذات غطاء من الشعر في
قاع المحيط الاطلنطي . وعلى العكس من ديدان
المكسيك فإن ديدان الاطلنطي مربعة الهياكل
وشرسة . وقد عثر العلماء على هذه الكائنات
البحرية الغريبة التي كانت مجهولة حتى الآن
داخل العيون الحارة التي تكونت لمعمل الحمم
البركانية وحرارة البراكين في قاع المحيط .

معركة رهيبة

وأثنا رحلة تجريبية لغواصة أعماق فرنسية
صممت لاستكشاف الأعماق البعيدة للمحيطات ،
حدث خلل بأجهزة الغواصة التي كان يقودها إثنان
من الطماء واستقرت على أرض المحيط . ومن
خلف زجاج الغواصة وفي ضوء الكشافات القوية
المثبتة بجوانبها شاهد العالمان المذعوران
وحوشا بحرية شديدة الضخامة والفج وأشعة
حمرء باردة تبعث من أعينها . وفجأة أشتبك
إثنان من هذه الوحوش في معركة رهيبة . وفار
الماء وماج تحت تأثير الحركات العنيفة للوحشين
الشرسبين وإنتهت المعركة في دقائق قليلة
بتمزيق أحدهما للآخر بأسنانه الضخمة الحادة .
ولما إن شاهد العالمان من إصلاح الخلل الذي
أصاب آلات الغواصة والصعود سريعا الى سطح
الماء لتنتهب إليهما الوحوش الشرسة وسحقت
الغواصة الصغيرة .



جسيم التلوث

الأوبئة تجتاح ١٧ ولاية امريكية..وتهدد السكان

سيترفض للاجهاض . بسبب السموم المخزونة في مصنع مهجور بالمنطقة يتبع احدى شركات الكيماويات وهي شركة « فينراك » والذي يقع على الطريق الرئيسى (ريبل نرايف) .

وأخذت السيدة (مارى) تتحدث مع جيرانها عن المادة الزئبقية اللامعة التى تتسرب من مزرعة مجاورة للسكان حيث تسيل هذه المادة من أوراق الاشجار وتذروها الرياح . وقبل أن المصاكن قد شيدت فوق مقلب للنفايات المامة . الحوادث التى وقعت بالقرب من طريق (ريبل نرايف) منذ عام ١٩٧٠ . فاكثشت ٥٦ حالة أورام فى المخ وسرطانات الرئة والثدى والغفل الكلى . كما اكتشفت أن سيدات صغيرات تعرضن للاجهاض والمواليد يمانين من تشوهات خلقية فى العمود الفقرى وغيره .

ومصنع (فينراك) كان أصلا مصنفا رقم ١٨ فى سجلات وكالة حماية البيئة من بين ١٢١٨ مصنعا اعتبرتها خطرا على البيئة والولايات التابعة لها لا يوجد لديها الامكانيات لتطهيرها من

تأليف

د . أحمد محمد عوف

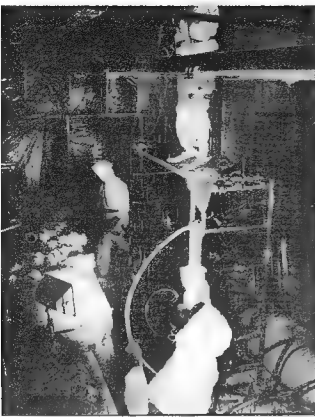
غيره لتلويذه هربا من حجم هذا التلوث .

السيدة (مارى جو) من مدينة (جاكسونفيل) بولاية (أركانسو) الامريكية لم تكن تعرف لماذا أضرتها بالذات تصيبها الامراض . وتتألمها مشكلات صحية ملابسة . فالابنة مريضة وطفلا يعانون من الحساسية الشديدة وهى من الانتهاب الرئوى وزوجها أجرى عملية فى القلب وجارتها استأصلت ثدييها وأختها - أيضاً - تعاني من الحساسية المفرطة والامراض المزمنة واسما اللثة الدرقية وبعض صديقاتها واجهن الاجهاض .

وعلمت من الجيران أن وكالة حماية البيئة أعلنت أن السكان فى محيطهم سوف يعانون من مشاكل صحية ولا سيما السيدات الحوامل اللتى

عندما فكرت فى كتابة موضوع عن التلوث تراجمت المعلومات أمامى لدرجة أصابتنى بالاحباط ولم أكن أتصور مدى الخطر الذى يحق بنا بما يهدد البشرية بهذا الكابوس المرعب . وهذا ما جعلنى أكتب عن الأوبئة العامة والملوثات الكيماوية وعن تأثير الكهرومغناطيسية التى تنبعث من (كابلات) ومحولات الكهرباء فتصيبنا بسرطان الدم وغيرها من الموضوعات الهامة والجديدة فى مجال التلوث البيئى وأختت أمريكا بصفتها أقل بلدان العالم تلوثا وتحدثت عن الابئة التى تتجتاح ١٧ ولاية هناك موضعا الخطر الداهم الذى ينتظركم فى العالم الثالث .

فانه - سبحانه - خلق لنا الارض كوكبا نقيا طاهرا وجميلا . لكن الانسان عاث فيها فسادا وإفسادا حتى أصبح يعيش علىلأ فى سجن من الأوبئة الفتالة خاصة وأنه أتلث جوها فى المانة سنة الماضية بدرجة تلوق ما تم فى مليون سنة سبقت ومع كل أسف فإن هذا الكوكب لا يوجد



● التلوث بالاسبتوس يستلزم هذه التجهيزات ●

النفائات المدفونة.. قنابيل موقسوة لاجييال المستقبل

مصادر التلوث . وأغلق مصنع (فبترك) عام ١٩٧٩ وكان يقوم بالتاج الغاز البريتقالي الذي كان يستخدم في حرب فيتنام والتاج مبيد للحشائش . وبعد اغلاقه ترك المسؤولون عنه آلاف الحفر المدفونة فيها النفائات الكيماوية . وكانت المحكمة قد أصدرت عدة أحكام ضد هذا المصنع لعدم وجود ضوابط للحفظ على هذه النفائات السامة واعتبرته أكثر المواقع سوءا في الأمة الأمريكية . وأجبرت ادارته على تطهير المنطقة على نفقتها . وأصدرت المحكمة حكما باغلاقه . بعدها اكتشفت السلطات في الولاية أن سوائل كيماوية سامة قد خزنت في ١٤٠ برميلا وبعضها مدفون بجوار المجارى ووجد ٢٨ اسطوانة ملقاة في العراء بها مواد خام سامة من بينها الغاز البريتقالي السام ومبيدات الحشائش . كما اكتشفت ثلاثة آلاف عبوة من مادة الديوكسين السامة والتي تسبب الفشل الكلوى وسرطان الجلد .

وهذه المنطقة تلغ في حزام رياح (التورانادو) العاتية والتي تحمل معها هذه المواد السامة مما يعرض الآلاف المنازل والمدارس لخطر التلوث الماساوى . وأعلن علماء الوبائيات أن هناك صعوبة بالغة في جمع البينات عن الآثار البيئية لهذه المواد السامة . لأن حصصها يتطلب سنوات من التسجيل والمتابعة نتيجة للتعرض المزمع لهذه الكيماويات وتأثيرها على جسم الإنسان . إلا أن الاهالى ردوا على هذا بقولتهم إن المشاكل الصحية الخطيرة موجودة بينهم ولا يمكن تجاهلها لانها سببة للفاية .

تلوث كيماوى

وزادت دائرة التلوث الكيماوى لتختط منطقة (جاسكونفيل) عن طريق تسرب مادة الديوكسين السامة إلى مجارى مياه الشرب ولا سيما بحيرة (ديبرى) التى يستحم بها الأطفال . ولاحظ الاهالى موت الاسماك بها . وكانت الارانب التى يصطادونها يجدون لون لحومها قد تغير إلى اللون الاصفر . وعند شواء الاسماك التى يفرجونها من هذه البحيرة الملوثة تتبعث منها روائح كريهة لم يألفوها . ورغم هذا أعلنت وكالة حماية البيئة الأمريكية أن هذه المناطق لا يوجد بها مشاكل صحية . مما جعل الاهالى يقومون بعملية حصر للأطفال هناك .. فوجدوا أن من بين كل ١٨ طفل عشرة أطفال يعانون من مشاكل صحية معقدة .

ومادة (الديوكسين) تعتبر من أشد المواد سمية وقد صنعها الإنسان . وهى مادة تخلصت من صناعة الغاز البريتقالي كنتاج ثانوى . وهذه المادة أكثر سمية مليون مرة من الزرنيخ . وتسبب لجسم الإنسان السرطان . لأن هذه المادة عندما تدخل الدم تعمل كاستيرويدات وتدخل فى مورث (النا) يخلها الجسم مما يؤثر على أنشطتها . والحكومة الأمريكية تعمل جاهدة حتى



● تجارب أفقعة وأفحة ضد تلوث الجو

والخضروات والفواكه . لأن من بين الـ ٢٣ مبيدًا حشريًا في أمريكا يوجد ٨ أنواع مسرطنة . ويرش التفاح عادة بمادة الدامينوزايد (Daminozide) التى تخترق قشرة التفاح . ولا يمكن إزالتها منها حتى بالصليل أو التقشير . لأن بقايا المبيد تظل بقلب التفاحة . ولو عصر التفاح فإن هذه المادة تتحول إلى مادة (د.م.هـ) (D.M.H) المسرطنة . لهذا نجد الأطفال أكثر عرضة للاصابة بالسرطان لانهم يدمنون شرب عصير التفاح .

لا يتعدى التلوث بها واحدا في المليون إلا انه في (جاسكونفيل) فاق هذا المعدل الذى تعتبره السلطات الصحية واحدا في المليون هو المعدل الامن للتلوث به . رغم أن وكالة حماية البيئة تؤكد عدم وجود معدل آمن منه لو تعرض الإنسان له .

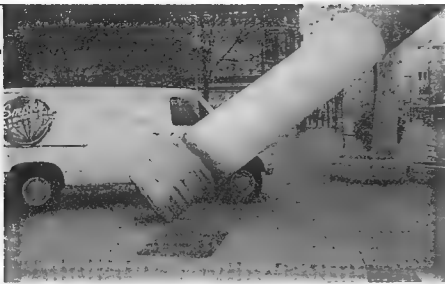
التفاح المسرطن

طلبت جمعية (ريبات البيوت) الأمريكية بالحد من استعمال المبيدات الحشرية في الاطعمة

لم تكن السيدة (ديانا ستيك) بمفونة (بوكن) بولاية بنسلفانيا الامريكية تصرف أسباب الامراض الفاضلة التي تدهم أسرته باستمرار فابنها الصغير يعاني من التهاب مزمن في الاذن والمجاري البولية وابن اخوها الرضيع من نزيف في الالف واختناق لدرجة أصبح لون وجهه أزرق . وزوجها من الكحة الشديدة . ولاحتقت أعراضا تحذيرية عندما شاعت الدم في بولها . وابنها (جيري) يعاني من قرو والتهايب الكبد . وأصبحت السيدة (ديانا) بالتميل في الاطراف وتغير في يديها وساقها لدرجة لم تعد تكلو على حمل كوب ماء .

وبالمصادفة .. طلعت (ديانا) في جريدة محلية عن النفايات السامة في مقبب زبالة في المنطقة الصناعية بالسرب من منطقتها . فتوجهت مع زوجها لمباينتها . وتلخصت المنطقة الموبوءة لهاها ما رأت ولم تصق . فلقد رأت سواكل رقتها غريبة على جدران بعض المباني وفوق الطريق . وسألت الجيران فوجدت لهم يعانون من حالات مرضية أسوأ من حالات أسرته . فهم يواجهون أمراضا بالجملة كالسرطان والقرو والاجهض وهذه الامراض





...burns smoking



معدل تلوثها ٨٠٠ ضعف المعدل المسموح به مما رفع معدل الأجهاض هناك . والسكان قرب مقالب الزباله بمدينة (كاليفرنيا) بكتانكي وبنسون

النفائات الصناعية تسبب تلوثا بالجو والبيئة . فلي (سان جوز) بكاليفورنيا تمرب ٥٠ ألف جالون من المنيبات للمياه الجوفية حتى أصبح

يبعث التقارير الطبية انها منتشرة من ولاية ماسوشيت حتى ولاية الاسكا بالولايات المتحدة الامريكية نتيجة للملوثات الكيماوية كالزئبق والزرنيخ والرصاص والمبيدات الحشرية والمخيمات العضوية والمواد البترولية والنفائات الاشعاعية لدرجة من شدة التلوث ان أصبح سرطان المثانة منتشرا هناك . وكان أصلا نادرا من قبل . وتؤكد التقارير الطبية ان ثمة أمراضا تظهر مع استمرارية أخذ جرعات قليلة من هذه السموم .

واتهم (ليستر) مدير الطوم بارلنجتون الحكومة الامريكية بالتقصير رغم أن آلاف الامريكان يتنفسون الابخرة السامة والغازات الضارة ويشربون مياه ملوثة ويستحمون بها . ويرسلون أطفالهم ليلعبوا في الحقول والمراعي الملوثة بالمبيدات الحشرية . ولرب المجاري المائية يشربون منها وبها السموم . فلي امريكا .. يمكن للتوت مدامعة أي مدينة والمخيمات الامريكية لم تستطع تطهير سوى ١٠ مواقع من هذا التلوث من بين حوالي ١٢٠٠ موقع ملوث .

تحذير

يضر ظهور حالات الاجهاض بمثابة أول تحذير من التلوث لأي مجتمع . لأن الزيادة في معدل الاجهاض معناها أن شيئا ما يحدث .. لأن السموم تفتقر المشيمة في الرحم وتتغلغل في نمو الجنين به . والأطفال الذين يلعبون في الحقول أو الحادائق أكثر عرضة للتلوث .. فتتلوث أصابعهم التي يأكلون بها الطعام أو ملابسهم وأحذيتهم وجلدهم نتيجة اللعب . لهذا الأطفال أكثر عرضة للتلوث من الكبار .. ويظهر هذا التلوث عليهم في شكل طفح جلدي أو هرش وزغلة في العين والام في المعدة وقد يعانون من الربو والحساسية والقيء أو الغثيان والدوخة . ولما سيطرت الأمطار في (مونتريال فلتو) بأمريكا غطت المياه فناء أحد المدارس وبللت أذنبة التلاميذ وبتلوثاتهم الجينز بمياه الأمطار . وشعروا بدوخة جماعية لأن مياه الأمطار كان بها مخلفات ذائبة ومواد سامة . ويطلق العالم البيولوجي (بيجن) بأن مادة كيماوية واحدة قد يكون لها أكثر من أثر سام وهذا يتوقف على الجرعة وكيفية التعرض لها . فالذين يتنفسونها تظهر عليهم أعراض الربو والالتهابات الشعبية التنفسية والذين يوشمون السموم بالجهاز الهضمي يتعرضون لآلام في المعدة وقد يظهر عليهم أعراض الاسهال والقرح المعوية . أما الذين يتعرض جلودهم لهذه المواد السامة فيظهر عليهم الطلع الجلدي والهرش . لهذا لانقلب أمام هذه الظواهر مكتوفي الايدي بل علينا التحرك للوقاية من هذه الملوثات .

لجنة الصناعة

في أمريكا ١٠ في ٣٠ ٪ من مخزونات



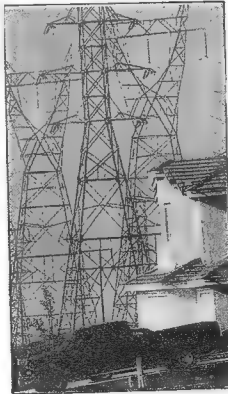
● تلوث كهربائي .. في ماكينة الحلاقة ●

الترادون .. أسمع خفي يصيب بالسرطان نباتات الموت .. أهدت كتاب عن أخطار التلوث الكهربائي

التعرض المستمر للأجهزة التي تدار بالكهرباء ذات التيار المتردد جعل مجالاتها تفتقر الجسم وتصيبه بأضرار .

وفي عام ١٩٧١ قامت الدكتورة (نانسي ويرتير) بإجراء أبحاث وفحوصات عن أسباب شيوع مرض سرطان الدم (اللوكيميا) عند الأطفال . اكتشفت أن معظمهم يسكن قرب خطوط الكهرباء ذات الضغط العالي أو المحولات الكهربائية . كما اكتشفت أن ٣٤٤ طفلاً ماتوا فجأة في (وايوفر) معظمهم كانوا مصابين بسرطان الدم . وهذه الدراسة نشرت في مجلة (ناشيونال جورنال لعلم الوبائيات الأمريكية) وهي من المجلات الطبية المعروفة . ووجدت الباحثة أن التلوث الكهربائي قد ينتج عن استعمال مخفضات الشمر (السشوار) والسخانات والأفران الكهربائية ومكينات الحلاقة التي تدار بالكهرباء وإسما لو استعملت هذه الأجهزة بصفة منتظمة . وهذه المجالات المغناطيسية قد تتلف أجهزة المناعة عند الأطفال . لهذا الأشخاص الذين يتطلب عملهم أمام أجهزة الكمبيوتر أو التلفزيونات أو خطوط الضغط العالي

معظمهم يموت بسرطانات الدم وأورام بالمخ . لأن أي كمية من المجالات الكهرومغناطيسية مهما كانت ضئيلة تؤثر على كيمياء الجسم في



● البيوت والضغط العالي

أمراضاً بالجملة نتيجة إحقاق الزبالة هناك . ومن بين هذه الأمراض الأجهاض وتشوه المواليد وانتشار مرض الذئبة وسرطان أورام المخ .

والشعب الأمريكي ٥٠ % منه يشربون ماء ملوثاً بالكيمائيات ويكمن أكثر من المعدل المسموح به عالمياً . وهذا التلوث رفع معدل الإصابة بسرطان الدم (اللوكيميا) لدى الشعب الأمريكي .

وفي جنوب (جرين هيل) يعاني الاهالي من ارتفاع معدل الأجهاض وسرطان الثدي والقولون والفشل الكلوي نتيجة لوجود مصنع يقوم بتصنيع مادة البورانيوم المشعة . وأطرف تعليق هو إننا نضع أطفالنا في قبورهم ليستشفوا هذه الملوثات ويترعرعوا بها .

تيارات الموت

هذا عنوان كتاب حديث لـ (بول برويدر) ينهم فيه وكالات حماية البيئة وشركات الطاقة والأجهزة الالكترونية للتمسك على حقيقة التلوث الكهربائي التي تسببها خطوط الضغط العالي

والمحولات الكهربائية والأجهزة الكهربائية والالكترونية . لأن أطراف الأجهزة الكمبيوترية والأجهزة الكهربائية المنزلية التي تنبعث منها مجالات كهرومغناطيسية منخفضة التردد ولها

تأثير على النظم الحيوية بجسم الانسان والحيوان مما ينتج عنها أوراماً سرطانية وتشوهات خلقية للأجنة . وقد تصيب الأشخاص الذين يتعرضون لها بالاكواب النفسى .

واقترح الكاتب كيفية الوقاية من أخطار الأجهزة الكهربائية والكمبيوترات ومكينات الحلاقة بالكهرباء والبطانيات الكهربائية التي تدفئ الجسم أثناء النوم .. فبالإمكان الاستعاضة عن المنبهات والساعات الكهربائية بالمنبهات الميكانيكية التي نضعها بجوارنا في الفراش والذين يعملون على أجهزة الكمبيوتر يمكنهم إبعادها على طرف المكتب . ولو كانوا لصار

النظر يمكنه الاستعاضة في الرؤية بالتلفازات الطبية .. أما الذين يستعملون مكينات الحلاقة بالكهرباء يمكنهم الاستعاضة عنها ويستعملون مكينات أمواس الحلاقة العادية . وإذا أريد شراء بيت لتسكنه فأختره بعيداً عن خطوط

الضغط العالي أو المحولات الكهربائية أو خطوط توصيل الكهرباء للمنازل والمصانع .. لهذا دفن كابلات الكهرباء في الأرض يقلل التلوث الكهربائي بدرجة كبيرة . وحالياً تنتج مصانع إنتاج البطانيات الكهربائية بطانيات قليلة المجال الكهرومغناطيسي الذي ينبعث منها .

واتجهت شركات إنتاج الكمبيوتر لانتاج أجهزة أقل تأثيراً في مجالاتها الكهرومغناطيسية .



● ميريل ستريب تحشد الجيران ضد الفاكهة الملوثة بالمسموم

الموت والسم والاشعاع مصدر رئيسي للأبغرة السامة



● فناء المدرسة ملوث بالكهرباء

الفرمالدهايد المنبعث من هذه المواد الصناعية يسبب الصداع ويؤثر على التنفس ويهلب العينين والاثاف والحقن . وموادم الغاز والكبروسين تنبعث منها غازات ثاني كسيد الكربون وثاني أكسيد النيتروجين . كما أن المنظفات الجافة وورنش التلميع والمبيدات والدهانسات والمطهرات ينتج عنها الابغرة الكيماوية الضارة بصحة الانسان . كما أن أجهزة التكييف تدخل مع هوائها البكتيريا من الجو ولا سيما أجهزة التكييف المركزي .

وأخيراً .. إن الحلول التي تتطلع إليها البشرية لازاحة كابوس التلوث عن كاهلها لا تأتي بتغيير القوانين أو بوضع برامج بنية عملاقة . لكنها تتطلب في المقام الاول إيماننا بالمستقبل لاقاد الارض وسلامة البشرية .

تأثير الرادون في الرئتين في ٨٥ ٪ من وفيات الرادون سببها التدخين . والكثيرون لم يسمعو عن غاز الرادون فهو لا يشم ولا يرى ولا يتذوق إلا أنه المسئول الاول عن الجرععات الاشعاعية التي يتلقاها الجسم ويمكن أن يخرق منازلنا من التوافد والشروخ والسقف .

الخطر موجود

وبعد استعراض لمشكلة في أمريكا نتجه إلى أفضنا نجد ان الخطر موجود في مكاتبنا وبيوتنا . حيث تتصاعد الابغرة السامة من السجاد الصناعي والبويات والاثاثات الفورميكا والخشب الصناعي وأيضا من الاسفنج الصناعي في الاثاث أو التوافد المبطنه به . فإن غاز

الانسان والحيوان . وتزيد من نمو السرطانات . وتوجد حالات إجهاض كثيرة لدى السيدات لانهن يستعملن البطانيات والمخدات الكوربالية أثناء نومهن لانها تغطي مجالات كهرومغناطيسية ضعف المجالات التي يتعرض لها الاطفال للضغط العالي . كما أن أجهزة التلفزيون وألعاب الفيديو تسبب مثل هذه الحالات السمية .

وفي مدينة (فانوتين فالي) بكاليفورنيا أثر المجال الكهرومغناطيسي على خمس مدارس تقع على بعد ٨ أميال من خطوط الضغط العالي . ونشرت لجنة الخدمة العامة بنويورك إحصائية فيها أن من ١٠ ٪ إلى ١٥ ٪ من سرطانات الاطفال سببها هذه المجالات الكهرومغناطيسية المنبثقة من خطوط الضغط العالي في أمريكا . وفي عام ١٩٨٩ وجد أن أربعة أطفال في مدرسة مدينة (مونيكو) بكاليفورنيا أصيبوا بسرطان الدم وأورام ليفيماوية . لأن محطة الكهرباء تقع بجوار المدرسة وخطوط الضغط العالي تبعد عنها ٤٠ قدما . وقاس العلماء شدة المجال الكهرومغناطيسي فوجدوه ثلاثة أضعاف العادي . وكان طفل بالمدرسة قد أصيب بسرطان الخصية وهو مرض نادر حدوثه هناك . ونشرت وكالة حماية البيئة خمس دراسات عن علاقة الاطفال والاصابة بالسرطان نتيجة تعرضهم لمجالات الضغط العالي أكدت فيها وجود علاقة بينها وبين حدوث حالات سرطان الدم والجهاز المعبى والورم الليفاوي .

الاشعاع الخفي

أعلنت وكالة الطاقة الامريكية عام ١٩٨٨ أن الغاز الذي يتسرب من التربة لنهج لملامين البيوت في كل أنحاء أمريكا يتسبب في وفاة ٢٠ ألف أمريكي سنويا لاصابتهم بسرطان الرئة . وهاجم مسئول بالطاقة النووية هناك هذا الاعلان قائلا : إن هذه تصريحات مبالغ فيها وتخالف الحقيقة .

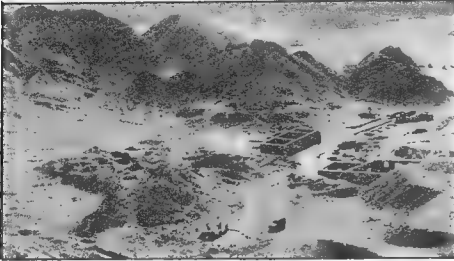
وهذا الغاز هو (الرادون) المنخفض المستوى وينتج عن تحلل عنصر اليورانيوم الطبيعي الموجود في بعض الصخور والتربة (الشهر الماضي أثر هذا الموضوع بالنسبة لسناء ولفته وكالة الطاقة النووية العالمية) . وهذا الغاز عندما يستنشق يرتسب في الرئتين مما يزيد من خطر الإصابة بالسرطان حسب جرعته الاشعاعية . وقد قامت وزارة الصحة الامريكية بعد فحصها للعديد من المنازل والمباني الامريكية بالبحث عن كميات اشعاعات الرادون وطالببت تجهيز هذه المنشآت بفتحات للتهوية في الابوار السفلية لمنع تراكم هذا الغاز . ووجدت وكالة حماية البيئة الامريكية أن منازل سبع ولايات بها معدل الرادون فوق حد الامان (٤ بيكو كوري) . ويرتفع المعدل في الشتاء لان التوافد مغلفة وتقل التهوية . ووجد أن التدخين يزيد من

وفي الصحراء الشرقية .. ايضاً !!

الذهب بين الوديان وسفوح الجبال



● مناجم منطقة البرامية .



منطقة ابرامية

والعناصر المصاحبة له في الرديم والحبيبات
الجزئية لمعرفة اجزائها واهمية المعادن الثقيلة
والمفضولة وايضا معرفة توزيع هذا المعدن
والعناصر المصاحبة له في المركبات

العوامل الجوية تنتقل هذه الرواسب الى مسافات
بعيدة تصل الى ١٥ كيلو متراً .
والدراسة تهدف الى معرفة التكوين المعدني
والحبيبى لهذه الرواسب وتوزيع الذهب

الذهب في مصر يوجد في صورتين ..
الاولى في عروق الكوارتز ويتميز بجودة
عالية في النقاوة .. ونظرا لتفتت هذه
العروق بالعوامل الجوية فانه يظهر في
صورة جيبيت ذات سطح غير مستو
واسفنجي الشكل .. اما الثانية فهي
المعادن الكبريتية مثل « البيريت »
و« الكالكوبيريت » و« الارزويوتوبيريت »
ويكون في التركيب الداخلي لها اومن
خلال ترسيبه في صورة نقط صغيرة فوق
سطحها .

وقد قام د . يحيى نصار بهيئة المساحة
الجيوولوجية في موضوع رسالة الدكتوراة
بدراسة جيولوجية وجيوكيميائية لرواسب الذهب
الوديانية بوسط الصحراء الشرقية في مصر ..
وتمكن من التعرف على توزيع وتكثيف الذهب في
هذه الرواسب التي تكونت نتيجة تفكك الصخور
الحاوية للمعدن بالعوامل الطبيعية والكيميائية ..
والرواسب التي تتكون في مكان التفكك تسمى
« الارديم الاولوي » وعند تراكمها على سفوح
الجبال تسمى « الرديم الديليفي » وعند قواعدها
الجبال تسمى « الرديم الكولوفي » .. وبالتالي





● الباحث يحيى زكى نصر أثناء عمله في منطقة البرامية .



● الباحث مع العمال والفنيين في منطقة (ام عود) أثناء عمله .

الماء الملكي فيؤوب الذهب والعناصر المصاحبة له ثم يضاف فحم نباتي نشط فيحدث امتصاص للذهب ثم يوضع في غرف احتراق لتطهير المواد العضوية ويبقى رواسب صغيرة تحتوي على الذهب ثم توضع بعسد ذلك في جهاز الاميكتوجراف فيظهر الذهب والعناصر المصاحبة له .

● فصل المعادن الثقيلة :

حيث يتم فصل المعادن الثقيلة ذات الكثافة العالية باستخدام محلول البروموفورم ذات كثافة (٢,٨٩ جم/سم^٣) باستخدام سلسلة من أقمار الفصل (Separation Funnel) .

● الغالبية المغناطيسية :

ومن خلالها يتم فصل اجزاء المعادن الثقيلة طبقا للقابلية المغناطيسية الى ثلاثة اجزاء : (م) القوى الممغنطة والمنوسط و(م) ضعيف الممغنطة و(م) الضعيف جدا وغير الممغنطة . يستخدم في هذه العملية جهاز (Iso dynamic separator)

● الامتصاص الذرى :

وفيه يتم تعيين الذهب والعناصر المصاحبة له باستخدام جهاز الامتصاص الذرى . ووجد ان الذهب يتركز في الجزء (م) الضعيف جدا وغير الممغنط قد يصل الى (١٢٥٧ جم/طن) .



سمير عبداللطيف

«التجمعات» ذات المغناطيسية المختلفة .. وتقييمه في الجيبيات الجزئية ذات الاحجام المختلفة .

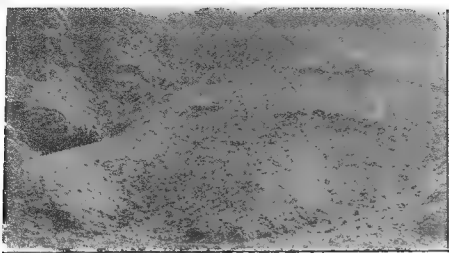
عينات مختلفة

قام الباحث بجمع ٣٧ عينة تمثل انواع المختلفة من الرديم من خمس مناطق في وسط الصحراء الشرقية وهي لم الروس والبرامية والصكري والصباحية وام عود واخصمها لمجموعة من الدراسات العلمية والمعملية شملت التحليل الحجمي للجيبيات والاسيكتوجرافى بعد المعالجة الكيميائية وفصل المعادن الثقيلة بالبروموفورم والتحليل بالامتصاص الذرى والاشعة السينية الصوبة .

● التحليل الميكانيكى :
وفيه يؤخذ كيلو جرام واحد من العينة وتوضع في مجموعة من المناخل ذات فتحات مختلفة تبدأ



● منطقة السكري بالصحراء الشرقية ومنظر عام للرواسب الذهب السكري



● منظر عام للجانب الشرقي بالبرامية



مطر عاد منجانب الغربي من البرمية

رواسب المعادن تستغل لمسافة ١٥ كيلو متراً

معادن الجيوليت الناتج من أكسدة معدن البيريت وأيضا بعض الكاسيد الحديد الأخرى وبالنسبة للعناصر المصاحبة الأخرى والتي يختلف سلوكها من جزء مغناطيسي إلى آخر طبقا لتقاربها للمغناطيسية وأيضا لاختلاف ظروف تكوينها من منطقة إلى أخرى فيصاحب معادن أساسية أولية و ثانوية ويتخلل داخل معادن أخرى .

ويكون عائد توزيع الذهب في حجم الحبيبي من (١م إلى ١٠م) في رديم (الوفى) - ديولوى) حوالى ٥٣.٤٢% بينما يتراوح عائدته في الحجم الحبيبي من (٠.١م إلى ١م) ٣٦.٣٥% ولما كانت نسبة الذهب في الرديم الفشن أعلى من (٢ ح/طن) لذلك يوصى باعتبار الحجم الحبيبي (١م إلى ١٠م) مراكز اقتصادية يمكن استغلالها .

أما في رديم (ديولوى - كولولوى) فمعدن

في بعض المناطق ولذلك يوصى باستخدام الحجم الحبيبي الأقل من ١٠ م. في رديم (الوفى) - ديولوى) لأجراء الكشف (الجيوكيميائى) عن الذهب بالتفصيل بينما بالنسبة لرديم (ديولوى - كولولوى) فيتركز الذهب عدة مرات في الخليط الفشن ذات الحجم الحبيبي من (١ م - ٧ م) بالمقارنة بالأحجام الأخرى ويكون أعلى تركيزاً للذهب في المعادن الثقيلة .

والمفصولة وفقا لدرجة المغنطة وخاصة الجزء الضعيف جدا وغير المغنط (٣م) عنه في (٢م) ذو المغنطة الضعيفة وأما في (١م) ذو المغنطة القوية والمتوسطة فلم يظهر الذهب قط وبذلك يوصى بعزل (٣م) من العينات أثناء إجراءات الكشف الجيوكيميائى التفصيلي لتحصل على أعلى قيمة للذهب ويوجد الذهب أيضا في (٢م) ذو المغنطة الضعيفة ويرجع إلى تخلفه

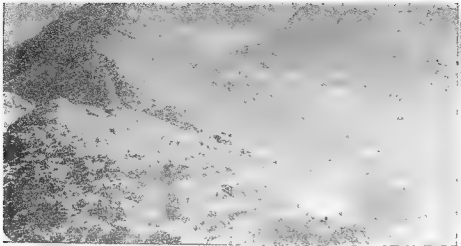
● الأشعة السينية الحيوية :

وذلك باستخدام جهاز تحليل لتعيين الذهب والمعادن المصاحبة له وباستخدام الأشعة السينية على بلورات المعادن المختلفة لتعرف الخامات المصاحبة للذهب مثل الكبريتيدات (البيريت - الكالكوبيريت - الأريزوبيريت - الاسفاليريت) .

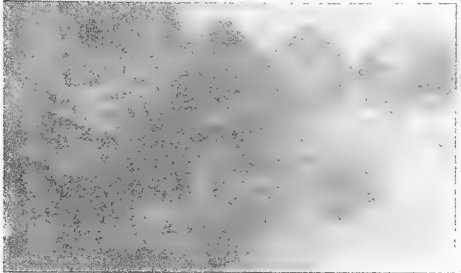
أكدت الدراسة على أن يكون الخليط الناعم والخشن في الرديم المتبقى ذو سعة ثابتة بينما في الرديم المنقول فإن الخليط الناعم هو السائد . وتكون المعادن الثقيلة ذات الحجم الحبيبي الرملى والذي يتراوح من (١م) إلى (١٠م) أكثر وفرة في الرديم المتبقى (الوفى - ديولوى) (ديولوى - كولولوى) بينما في الرديم المنقول (كولولوى) - (كولولوى - الالوفى) - (الالوفى) فالمعادن الثقيلة أكثر وفرة في الخليط الناعم والمعادن الثقيلة والمصاحبة للذهب ذات الحجم الحبيبي الرملى والمفصولة طبقا للتقارب المغناطيسية فالجزء القوى والمتوسط المغنطة (م) في كل أنواع الرديم يتكون من الماجنايت - الاعميت وأحيانا الكروميت والمعادن ذات المغنطة الضعيفة (م) هي الهيماتيت - الاعميت والجبونيت والآخر أكثر وفرة والمعادن ذات المغنطة الضعيفة جدا وغير المغنطة (م) هي ورتزيت - اسفاليريت - اريزوبيريت - بيريت - بارت - ارجنوبيريت - ماركيت - كالكوبيريت - بيسرو هوسيت - كاسنيريت بالإضافة إلى الذهب المتواجد في منطقتي البرامية وأم عود والذي يتميز بشكله الاسفنجي وسطحه غير المستوي في الأحجام الحبيبية الرملية المختلفة ولقد وجدت أعلى قيمة للذهب في رديم (الوفى - ديولوى) وتناقصت هذه القيمة تدريجيا حتى تصل إلى أقل قيمة في رديم (كولولوى - الالوفى) - (الوفى) أما العناصر المصاحبة والمتوافقة معه في التوزيع هي : الزرنيخ - الزنك - الرصاص - الباريم - القصدير وأيضا النيكل .

عناصر أخرى

وتختلف معاميل الارتباط بين الذهب وهذه العناصر المصاحبة له من منطقة إلى أخرى ومن نوع من الرديم إلى آخر وبالنظر في المعادن المكتشفة في الأنواع المختلفة من الرديم المسبب لوجود كل من هذه العناصر وجد أنها معادن الزرنيخ (أريزوبيريت) - القصدير (كالكوبيريت) - الموليبدنيت - الرصاص (وليفيت) - القصدير (كاسنيريت) - الفضة (ارجنوبيريت) - الباريم (باريت) - الكروم (كروميت) - الزنك (اسفاليريت وورترت) . ولقد وجد الباحث أن قيمة الذهب تصل إلى أعلى من ٢ جم في رديم (الوفى - ديولوى) ذات الحجم الحبيبي الرملى ويتركز الذهب في الخليط الفشن ذات الحجم الحبيبي من (١ م إلى ٧ م) وأحيانا يتركز في حجم حبيبي أقل من (٠.٥ م)



الذهب المستخرج من رمال



● معدن الجيوتين يثبت الناتج من تأكد البيرت وهذه المعادن حاملة للذهب .

الجيولوجيا اثر اثار بالغ في الكشف والتقليب والقام الضوء على كنوز مصر والتي لا تزال يكتشفها بعض الغموض .

في رديم (الوفاي - ديولفي) .

وهكذا يكون للبحث العلمي في مصر دور رائد في دفع عجلة التطور وللابحاث العلمية في مجال

توزيع الذهب حوالي ٥٥,٧٦٪ في الحجم الخشن ١٠م إلى ١٠م - اما في الحجم الناعم (٠,٠١م - ١م) فيبلغ ٢٨,١٣٪ ولكن نسبة الذهب أقل من ١م على الطن ولذلك يوصى بعمل تنقية للرديم الخشن بتكسير وفصل الاجزاء المغطاة (م - ٢م) والرديم الناعم لكل من (ديولفي - اللوفاي) ٦٦,٤١٪ في الحجم الخشن ولكن شبه الذهب أقل من ١م/طن ويوصى ايضا بعمل تنقية قبل الاستغلال بالتكسير وفصل كل من (م - ٢م) لتزيد نسبة تركيز الذهب .

ولقد وجد الباحث انه أثناء المسح الاقليمي الجيوكيميائي للتقليب على الذهب في الصحراء الشرقية بمصر ذات المناخ الجاف تؤخذ عينات ذات احجام حبيبية تتراوح من (٢م إلى ٧م) من رديم (كوللوفاي - اللوفاي) (واللوفاي) وللحصول على قيمة اعلى للذهب يفصل الجزء الضعيف وغير المغطى وإذا كانت نسبة الذهب ضعيفة فتؤخذ في الاختبار لتبين المعدن ضعيف المحتوى .

دور رائد

وفي رديم (الوفاي - ديولفي) - (ديولفي - كوللوفاي) يؤخذ الحجم الحبيبي ٢م إلى ٧م لتتأكد من الجزء المتبقى على المسطح من أجل التقليب التفصيلي الجيوكيميائي على الذهب وأيضاً يؤخذ الجزء المفصول ذو المغطاة الضعيفة جدا وغير مغطى (م - رديم (ديولفي - كوللوفاي) - (كوللوفاي) والذي يغطي الجزء الاسفل لمسطوح الجبال لتحصل على قيمة عالية للذهب .

لقد تمت هذه الدراسة على العينات السطحية ولكن الذهب ذات الاحجام الكبيرة يتركز بالقرب من قاعدة المركبات القريبة من المنيع وخاصة

من السكر في الدم !!

الترمس أفضل تأثيراً على البنكرياس ولم تؤثر على الكلى بينما في الكبد من المحتمل ان تؤدي

الى تغير بسيط في الدهون .. أما بنور الحليمة فهي لا تؤثر على البنكرياس بينما أظهر الخليط

تحسناً بسيطاً عليه وقد يؤدي كل من بنور الترمس والخليط في ظهور الصفائح في الانابيب الدقيقة للكلى غير أنه لم يلاحظ أي تأثير لهما على الكبد .

أشرف على الحراسة كل من أ.د.أ.ت عوض الله أستاذ الكيمياء الحيوية وأ.د. تهامي حنا أستاذ الفسيولوجيا الطبية بالمركز .

الهستوبانولوجية في كل من الكلى والكبد والبنكرياس .

توصلت الدراسة الى أن بنور الترمس والخليط هما الأكثر تأثيراً على خفض مستوى السكر في الدم في كل من الفئران الطبيعية المصابة بالسكر بواسطة مادة الالوكزان وأن الخليط له تأثير مرتفع كمخفض لمستويات الدهون في كل من مصال الدم والكبد وذلك من

الوجهة ابيوكيميائية ولوحظ أن الخليط أفضل في تنظيم مستوى السكر في الدم .. وقد أوضحت النتائج الهستولوجية أن بنور

قام الباحث كرم عبدالرحمن مهدي بقسم العلوم الطبية الاساسية بالمركز القومي للبحوث بدراسة حول تأثير بنور نبات الحليمة وبنور النباتين على الفئران الطبيعية والمصابة بالسكر بواسطة مادة الالوكزان .

السكر وأيضاً البروتينات والمواد الدهنية عالية الكثافة في مصال الدم والدهن الكبدية والكوليسترول والجليسريدات الثلاثية والفوسفوليبيدات في مصال الدم والكبد .. كما تم دراسة نسبة الكوليسترول الكلى الى البروتينات الدهنية عالية الكثافة والتغيرات

« عدسة الأذن .. اللاصقة » !!

طورت إحدى الشركات الأمريكية في كاليفورنيا وسائل جديدة لضعاف السمع الذين يودون إخفاء هذا العيب عن الآخرين أطلقت عليه اسم « عدسة الأذن اللاصقة »

تأمل الشركة أن تحصل على موافقة إدارة الأغذية والعقاقير الطبية لتسويق العدسات بعد نجاح التجارب عليها .. فهي تحقق رغبات ضعاف السمع الذين يرفضون استخدام السماعات التقليدية .

تتكون العدسة من ثلاثة أجزاء والجزء الأوسط منها محسوس للطاقة فطرد نصف قطر عدسة العين اللاصقة . ويقوم الطبيب بلمسه بطيلة الأذن .

ويمكن ارتداء جهاز السمع الجديد بصورة مستمرة كما يمكن إزالته بسهولة عند الحاجة

يقع بملابس الشخص الاسم « ميكرولون » راديو صغير يقود بالتقاط الأصوات ثم ينقلها إلى ملف يعمل بطارية قابلة للشحن . كل ١٧ ساعة ويتم إزداؤه في مكان ما من الجسم . وتوصل المعدات الإلكترونية المتصلة بالمعقد الصوت الي تيار متذبذب يولد مجالاً مغناطيسياً خلال دوائيه ويشكل محلاً للطاقة لذا

• نموذج من عدسة الأذن اللاصقة •

تتألف الطبية بدورها . مما يساعد في إضعاف السمع تتميز العدسة الجديدة بأنها: بخرجة أكبر كما يجمع ضعاف السمع صوتهم بصورة مضخمة والتقليدية التي تد القناة السمعية ومزعجة نتيجة لذلك .

الزراعة في الفضاء .. تحت إشراف الكمبيوتر

يجرى علماء وكالة الفضاء في أمريكا تجاربهم بمركز كيندي جنوب ولاية فلوريدا لزراعة الخضروات بأسلوب يفتقها عن ضوء الشمس .

المعمل الذي يستعمله العلماء عبارة عن وعاء دائري ضخم . ويتحكم الكمبيوتر في معدلات الضوء والحرارة والماء وكذلك الاسمدة والغازات التي تملأ جو المعمل .

تجرى زراعه اثباتات في أوعية خاصة يمكنها الحفاظ على النباتات المزروعة ومنهم من الطفو في الفضاء عندما تصل إلى منطقة (الغذاء الجاذبية) .. كما سمع لأوعية واحد . تستمر من السوائل وتغطي جذورها . فائق بلاستيكية . ويتم تجميع المياه المستعملة لتعاد الاستفادة منها مرة أخرى

ووجد العلماء أن النباتات تنمو أسرع وفي فترة أقصر في هذه الأوعية حيث نجحت زراعة أنواع صغيرة من الحنن والبطاطس وقول الصويا والقمح والأرز والشجر

أما العلماء في مركز جونسون للفضاء في هيوستن بولاية تكساس فيجربون زراعة بعض المحاصيل في تربة تتكون من مزيج من الضمور شيركاته ومحمول الزحاج وهي تربة القمر كما يقولون . وقد اكتشفوا أن الحنن والقمح من النباتات التي تنمو جيدا في مثل هذه التربة

من علماء وكالة الفضاء الأمريكية حذر بعض أنواع نباتات الطماطم لتجرب . في محطة الفضاء التي تنوي الوكالة إطلاقها المستقبل

أحذية تضئ في الظلام

ظهر مؤخرا في الولايات المتحدة نوع جديد من الأحذية الرياضية المزودة بطيارات تولد تضئ عند كل حركة يقوم بها من يرتديها .

تفهم المصنفات أن هذا الحذاء ساعد بوليس بولاية فرجينيا في القبض على موزع مخدرات هرب وسط ادغال في المنطقة ناسيا أنه يرتدي حذاء مضئ فقد تابع البوليس خطاه وفضل الحذاء الذي ظل يومض في الظلام تم ضبط الموزع ومعه الكوكايين .

كما سهل الحذاء مهمة العثور على طفل في السابعة من عمره كان قد اختفى . لكن البوليس وصل إليه بفضل ومضات الحذاء الذي كان يرتديه الطفل .

أسلاك الكهرباء .. تسبب سرطان الدم

اكتشف الباحثون في السويد أن حالات الإصابة بـ « اللوكيميا » أي سرطان الدم قد زادت بمقدار أربعة أمثال بين الأطفال الذين يتعرضون للمجالات المغناطيسية التي تولدها خطوط القوة الكهربائية .. وذلك من خلال دراستين أجريتا حول تأثير خطوط الطاقة العالية على السكان . وشملت أكثر من (٥٠٠) ألف شخص .

ثبت أن أسلاك الكهرباء سواء داخل المنزل أو مقر العمل أو عند خطوط الإرسال يمكن أن تسبب كافة أنواع السرطان وخاصة اللوكيميا .. وكلما زاد التعرض لهذه الأسلاك كلما زاد خطر الإصابة وهي أول مرة تثبت فيها تلك العلاقة في دراسات المجالات المغناطيسية .

اكتشف الباحثون أن البالغين الذين يتعرضون لتلك المجالات تتزايد لديهم أيضا احتمالات الإصابة بسرطان معدن ٢ أمثال . وأن نسبة الإصابة باللوكيميا تبلغ واحدا بين كل عشرة آلاف ممن يتعرضون لهذه المجالات المغناطيسية .

تليفزيون بشاشة عصرية

قامت إحدى الشركات اليابانية بتطوير جهاز تلفزيون وفيديو عرض وتسجيل جديد مزود بنظام يصل بالصورة إلى مستوى أوضح بكثير من الأنظمة التلفزيونية المعروفة وذلك لاحتواء صورته على ١١٢٥ خطاً بالمقارنة مع ٥٢٥ خطاً بالنسبة للنظام الأمريكي و٦٢٥ خطاً بالنسبة لنظامي بال وسكام .. كما أن النظام الجديد يعرض صورة أكثر إتساعاً من الصورة التلفزيونية المعتادة .. ويتناسب مع نظام البث بالألوان الصناعية .

● التلفزيون العصري

وقود من نفائات

البلاستيك

أقامت الشركة اليابانية «نيبون ستيل» أكبر مصنع نموذجي في العالم تحويل نفائات البلاستيك إلى زيت الوقود ومنتجات كيميائية أخرى باستخدام طريقة الحرارة العالية لتحويل نفائات البلاستيك البوليوليفين إلى زيت بطاقة إنتاجية تبلغ ٥٠٠ طن سنوياً . كما تقوم المصنع بتحويل النفائات البلاستيكية الصناعية مثل البوليوليفين والبوليوبروبين إلى وقود المنزليين جارونين وكبروسيل أو إلى الزيوت الخفيفة للطيارة .. وقد تم إنشاء هذا المصنع الجديد ضمن الحملة التي تبأى بتطويق اليابان وبطلق عليها إسم «مركز تطويق اليابان» .

مصل مضاد

للفيروسات الكمبيوتر

شرح خبراء الكمبيوتر الأمريكيون في تطوير برنامج جديد يسمى (سام/٢) ويستخدم كمصل مضاد للفيروسات التي تصيب أجهزة الكمبيوتر ويقوم بتكمير كافة الفيروسات المعروفة منها وغير المعروف ويتولى اصلاح الملفات التي اصابها الفيروس حتى تصبح صالحة للاستخدام .

ويقوم بتنبية المستخدم عن اذخال أى قرص من إلى الكمبيوتر إذا كان القرص مصاباً بالفيروس وذلك باظهار رسالة تنويه

تربية الاسماك

بالموجات الصوتية

بدأت اليابان تجربة في المهاد الدفلة والمحيط الهادي بالقرب من شواطئها لتربية سمك سليمان الاصفر باستخدام موجات صوتية ذات تردد منخفض حيث يتم ترك السمك بهوم في المهاد بحرية بدون الحاجة إلى اقفاص سمكية أو شبكات تحيطها لتحفظ السمك . واظهرت الاختبارات حتى الآن ان سمك سليمان الاصفر حساس جداً للصوت ويتم جذبهم باستخدام موجات صوتية قوتها ٣٠٠ هرتز في كل مرة يلقى إليه بالغذاء . وقد أثبتت التجربة حتى الآن ان ٧٠ من السمك الصغير الذي أطلق جفى في المزرعة السمكية

● الطيارون شاء الهبوط بالاشعة الحمراء

طائرات تعرف طريقها للمطار

تجرى الآن في الولايات المتحدة تجارب على هبوط وإقلاع الطائرات ، دون الحاجة لان يرى الطيار المطار او ممرات الطائرات .

تم استبدال النوافذ امام الطيار بشاشات خاصة تنقل اليه صوراً من اجهزة استشعار تعمل بواسطة الاشعة تحت الحمراء وقد تمت تجربة هذا الاسلوب في الطائرات الحربية .

تتطلب هذه الطريقة ان يطير الطيار بطائرته في خط مستقيم لعدة أميال قبل ان يتمكن من الهبوط في الجو الذي يتكاثف فيه الضباب ويحد من الرؤية .

يتم وضع اجهزة الاستشعار التي تعمل بالاشعة تحت الحمراء مع رادار دقيق اسفل مقدمة الطائرة لكي تنقل صورة متكاملة للطيار الذي يغود طائرة اسرع من الصوت حتى لا يضطر لاسالة طائرته للامام لكي يرى العمر الذي سيهبط عليه كما يحدث الآن .

يقول الباحثون ان تطور هذه البحوث سيحل مشكلة قيادة الطائرة لاحتجاج الى نوافذ على الإطلاق في المستقبل .

١٠٠ ميل بصفيحة بنزين



قامت شركة جنرال موتورز الامريكية بالتاج سيارة اقتصادية جديدة مصنوعة من ألومنيوم الكربون .
يمكنها السير بسرعة ١٠٠ ميل في الساعة .. كما وتقطع ١٠٠ ميل بصفيحة ووقود واحدة

● سيارة اقتصادية ●

الأمم المتحدة :

صراع بين الشمال والجنوب والسبب ارتفاع حرارة الأرض

حذرت المنظمات التابعة للأمم المتحدة في برنامج لمدى عام من تأثير الاحتباس الحراري بالكرة الأرضية سيؤدي إلى صراعات عديدة بين الدول في تصدع الكرة الأرضية ونوويي .. وأن الفجوة في الانتاج الزراعي بين الشمال والجنوب يمكن أن تزداد

زيت الزيتون يحمي من السرطان

أعلن فريق طبي متخصص في علم الوبئة بالمعهد الوطني الأمريكي للسرطان أن استهلاك زيت الزيتون يؤدي إلى تخفيض نسبة الإصابة بسرطان الثدي بنسبة ٣٥% .
كان الفريق الطبي الإسباني قد قام بفراصة في ست محافظات إسبانية وكثر فيها استهلاك زيت الزيتون وثبت أن حالات الإصابة بسرطان الثدي لاتتعدى ٤٠ حالة من بين كل ١٠٠ ألف نسمة .
المعروف أن أسبانيا تأتي في مقدمة الدول الأوروبية التي تقل فيها نسبة الإصابة بسرطان الثدي .

منع التحجر

في الاسمدة الكيماوية

شارك الأستاذ الدكتور حزين الديواني بقسم الهندسة الكيماوية والتجارب نصف صناعية بالمركز القومي للبحوث ، في المؤتمر الثاني السنوي السادس للاتحاد العربي لمختصي الاسمدة الكيماوية الذي عقد بدمشق بسوريا في نهاية الشهر الماضي .

شارك في المؤتمر نخبة من العلماء المصريين العاملين في هذا المجال كما وجهت الدعوة لعدد من العلماء العالميين .
ناقش المؤتمر أحدث البحوث في مجال صناعة الاسمدة الكيماوية ومعالجة المشاكل القائمة على مستوى العالم العربي .
كما ناقش المؤتمر ثلاث مقالات علمية مقدمة من أعضاء الفريق البحثي لمشروع - إنتاج مواد مانعة لتحجر الاسمدة الكيماوية ونترات الامونيوم - وهو مشروع ممول من المعونة الأمريكية وتشترك فيه كل من شركة النصر للوكوك والكيماوية الأساسية وشركة النصر للاسمدة كجهات مستفيدة .

وتضمن هذه المقالات أهم النتائج التي تم التوصل إليها من خلال العمل بالمشروع في حصر واختيار وتصنيع محلي لمواد مانعة للتحجر ومعالجة نترات الامونيا النقية أو المستخدمة كاسمدة ثم دراسة ظروف تطبيقها على المستوى المعمل والتجربى والصناعى .

حزام للنيازك

على حافة

المجموعة الشمسية!!

اعلن اثنان من علماء الفلك الاميركيين وهما .. ديفيد جيورتن من جامعة هاواي ، وجين ليو من جامعة كاليفورنيا أنهم عثرا على أدلة تشير إلى وجود حزام من الاجسام الفضائية يقع على الحافة القصوى للمجموعة الشمسية ويمكن أن يكون مصدرا لانواع معينة من النيازك حيث رصدوا جسيمن يشبهان النيازك فيما وراء مدار كوكب نبتون مباشرة .

أكد العالمان أن هذا يمثل أول رصد لعضو في حزام كويبر وهو المصدر المحتمل للنيازك قصيرة العمر واطلق على الجسمين الفضائيين اسم « ١٩٩٢ كويبي » و « ١٩٩٣ إن ديبيو » .

تتوقع الأمم المتحدة لنسبة ان هناك صراعات جديدة .. وأن الدول المتقدمة نمو سكانى عالية للغاية سوف تسيطر على الموارد الطبيعية أكثر .
تتوقع الأمم المتحدة أن السدول والاعتماد على الزراعة سوف تعاني من ارتفاع درجة حرارة الأرض .
تتوقع الأمم المتحدة أن مخزونات الأغذية ومزارعة (الغذاء) التي يمكن الافتراض بأن التغييرات المناخية لن تؤثر على كل الدول ملها بصورة متساوية . وأن تركيز ثاني اكسيد الكربون بنسبة أعلى في الجو سوف يساعد على نمو النباتات وجبرها على استخدام المياه بصورة أفضل .

من ناحية أخرى ناشد مندوبو العالم الثالث الدول الصناعية اتخاذ الإجراءات تجاه التلوث البيئى والاتفاق على برامج جادة للتنمية بالتعاون مع الجنوب .

كرسي هزاز .. لتنشيط المخ



● فتاة في حالة إسترخاء على الكرسي الهزاز ●

اختسرت بعض الشركات اليابانية جهاز يعرف بالنظام الصوتي للجسم حيث يجلس الشخص بشعر باهترزات موسيقية ذات إيقاع جميل من خلال الكرسي الذي يجلس عليه وهو يسمع بعض القطع الموسيقية بواسطة جهاز الاستريو فيتمتع بشيء من الاسترخاء.

جذب الجهاز انتباه الخبراء في المجال الطبي لما يتميز به من طريقة الموازنة التي تساعد الأشخاص على الاسترخاء للجسم والطفل في آن واحد.

ويرى الأطباء أنه نوع من العلاج أصبح بإمكانهم أن يطلقوا عليه (العلاج بالموسيقى). لذلك قامت الشركة من خلال معاملها المتخصصة بتطوير وتنمية الأبحاث العلمية والصناعية وإجراء بحوث على جهاز يزود الشخص بموجات توليد المخ، وأنتجت جهازاً جديداً يطلق عليه «نظام الاسترخاء وتنشيط المخ» وهو يوفر حالة الاسترخاء للجسم وإعاش المخ.

تلميع الأحذية .. أتوماتيكيا

طرحت إحدى الشركات الفرنسية مؤخرا جهازا جديدا لتلميع الأحذية يعمل بالكهرباء وأطلق عليه اسم «جيمس ماسح الأحذية» .. يتولى تلميع الحذاء خلال ٣٠ ثانية فقط أي بمعدل ١٢٠ حذاء كل ساعة ولاستهلك سوى ٢.٥ كيلو وات كهرباء في الساعة ! الجهاز يحلق أربابها خيالية لمحات تلميع الأحذية ويوفر الوقت والمال للأسر التي تستفده !

الغذاء بين الفائدة والضرر

يطلق الغذاء بعض الأمراض إذا لم تراعى فيه الشروط القصية اللازمة لسلامة الإنسان .. فمثلا الألبان يمكن أن تنقل بعض الأمراض كالذين (الحمل) والجيرة الخبيثة والجسم القلاعية وحتى ملاحظة جسمي كبد والمأمونيات.

ويعتبر الذين والتولاريميا والجسم القلاعية والجيرة الخبيثة وجسم ملاحظة والمأمونيات والأمراض الطفيلية كالمدودة الشريطية والتي يمكنها من كثر الأمراض الناتجة عن تناول اللحوم التي لم تخضع للرقابة أو تراخ لتلويها المصحية.

أما الأسماك فتقلل للإنسان بعض المبادئ الورقية إذا كانت حاملة للطور المعدني للإنسان (المركابيا المتعددة) ولم يتم طهيها جيدا هذا بالإضافة إلى التكريرا المصيبة للتلوث الغذائي وتتمثل الأصلات المرضية في التلوثات المعوية فيما يسمى بـ«سنتاريا السمك» هذا بالإضافة إلى بعض الآثار المزمدة على التأثير على الكلى والمخ.

ويرى د. محمد طه استاذ مساعد والمصنعي الملاحظة بالمركز القومي للبحوث ضرورة أن تؤخذ الألبان من حيوانات سليمة وخالية من الأمراض وخاصة مرض السمل ومراجعة نظافة الحظائر وتهويتها وتزويدها بمصادر المياه النظيفة ومصادر الصرف الصحي كما يجب التأكد من سلامة الحلاب صحتها .. وليس حاصل لأي مرض من الأمراض وأن يسل بدمه جيدا قبل أن يقوم بصنعي الحلاب .. ويجب وضع اللبن الناتج في أوان نظيفة معزولة على فحص الأشخاص الذين يتعاملون مع الغذاء بحثا عن مرض الذين يعمل أشعة عالية على الصدر لهم وكذلك فحص البراز بحثا عن الأكياس الأميبية وعمل الاختبار إلزامي لتفحص طعمي مرضي تشبهود وأخذ مسحات من الطعام بحثا عن التكريرا وكذلك فحص الحلاب بحثا عن البثور الصديدية.

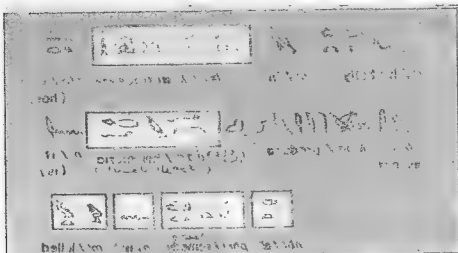
ولمنع الأمراض التي تنتقل عن طريق اللحوم يجب أن تكون البداية برعاية صحة الحيوان وتلقينه التقني المناسبة وكيفية عن الأمراض ثم عدم نزع الحيوانات خارج المجازر حتى تخضع للكشف البيطري والرقابة الصحية.

ولتفادي الأمراض الناشئة عن الأسماك يجب طهيها جيدا في الزيت بعد تقشيرها إلى شرائح صغيرة .. أما السمك التلميع فيجب أن يبقى في التلميع أكثر من ١٥ دقيقة.

البلهارسيا..

مرض

سـلوكى



● جزء من بردية يرجع تاريخها إلى ١٩٠٠ ق.م. توحي أن قدماء المصريين تنهوا إلى وجود دودة بلنهارسيا البولية) ●

٦٠٠ مليون مصاب و ٢٠٠ ألف وفاة سنويا

• نشأت نجيب فرج

استشارى التشريعات الصحية

المقولة المشهورة [مصر هبة النيل] فى أحد كتاباته ملاحظة طريفة إذ يقول [رأيت فى مصر رجالا يحلون ويحيضون] وبالرغم من غرابة هذه العبارة [لا انها تشرح فى ايجاز مصر مأساة مرضى البلهارسيا ومدى مماناتهم من مضاعفات المرض مثل الاستسقاء أو تورم وانتفاخ بطن المريض والذي يبدو معه المصاب كالحامل والنول الدم كانه الطمث .

وقد أصابت البلهارسيا أغلب جنود الحملة الفرنسية على مصر الذين اصطحبوا ناهليون فى أواخر القرن الثامن عشر بعد أن نزلوا إلى الترع وفى عام ١٨٥١ تمكن تيودور بلهارس أحد العلماء الامان والذى كان يعمل مدرسا فى قسم

مرض البلهارسيا أحد أهم التحذيات الصحية المعاصرة حيث ينتشر فى أكثر من ٧٧ دولة ويصل عدد المصابين به إلى مائتى مليون إنسان منتشرين فى جميع الدول العربية والافريقية وأمريكا الجنوبية وجزر الكاريبي وجنوب آسيا ويوجد فى الولايات المتحدة الأمريكية حوالى ٤٠٠ ألف مصاب أغلبهم من أهالى بورتوريكو المهاجرين ، بالإضافة إلى ٦٠٠ مليون إنسان معرض للإصابة ومائتى ألف حالة وفاة سنويا بسبب المضاعفات كما أن هذا الإلءاء يصيب الحيوان أيضا .

يظن البعض ان مرض البلهارسيا مدي الاصل ولعل ذلك راجع إلى أن قدماء المصريين كانوا أول من اكتشفوه وأطلقوا عليه اسم (ماع) باللغة الهيروغليفية وارجعوا سببه إلى وجود دودة فى الجسم كما توصلوا إلى عدة طرق للعلاج منها العلاج بأملح الانتمون والتي تشبه فى التركيب الكيميائى حقن الفطرطير المعوى Earter Emetie Amp. والتي شاع استعمالها بصورة واسعة كعلاج للبلهارسيا حتى أواخر السبعينات ، وتوجد بردية يرجع تاريخها إلى عام ١٩٠٠ ق.م. تتناول بالتفصيل أعراض المرض وطرق العلاج .

نكر هيرودت المؤرخ الاغريقى صاحب

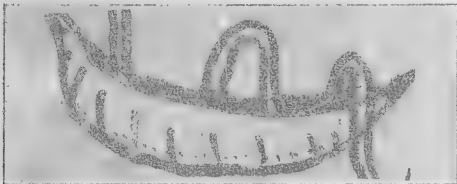
التشريح بالقصر العيني . من اكتشاف الدودة المسببة للمرض ، وقد أطلق اسمه هو [بلهارس] على هذه الدودة الخطيرة . وقد قام العالم الأمريكى إيمورى فى أوائل القرن العشرين بالعديد من البحوث والدراسات المتخصصة فى مجال مكافحة البلهارسيا ، وتولت بعد ذلك الأبحاث ويوجد عدد من المراكز البحثية المتخصصة على مستوى العالم أشهرها معهد بلهارس بالقاهرة وإيمورى بالولايات المتحدة . وبلغ عدد الإصابات بين أبناء مصر بمرض البلهارسيا حوالى سبعة ملايين وربع المليون فى عام ١٩٣٧ حسب تقرير الصحى الذى أعده مسمتر سكوت ، وقد تراوحت الإصابات بين ستة عشر مليوناً وعشرين مليوناً فى عام ١٩٧٤ . وبأمل الخبراء أن يتم القضاء على المرض نهائيا عام ٢٠٠٠ .

أنواع كثيرة

والبلهارسيا أنواع عديدة أهمها :

- بلهارسيا المجارى البولية .
- وتسمى بـ S. Haematobium التى تضع بويضاتها على جدران المثانة والحالبين والأنسجة الأخرى بالجهاز البولى والتتاسلى للرجل والمرأة .
- بلهارسيا القناة الهضمية :
- تعرف بـ S. Mansoni باسم مانسونى .
- وأغلب أصابتها فى منطقة الجهاز الهضمى وعلى وجه التحديد تتجه نحو القولون .
- ويلهارسيا المجارى البولية والقناة الهضمية هما النوعان اللذان يصيبان الإنسان فى مصر وأنواع الديدان المسببة لهما متشابهة فى الشكل





● نماذج لبعض القواقع الضارة وأحد بیدان البلهارسيا ●

الصين.. أستاذت المشكلة من جذورها!!

والانتاج . وتم ذلك باستخدام الامكانيات المتاحة والتي تتم بالمحدودية والضعف .. لقد عبأت الصين الشعب كله لمعرفة أماكن القواقع المسببة للبلهارسيا والابلاغ عنها ، وشارك الأطفال بالمساعدة في جمع القواقع بالمصي والكبار بشق قنوات جديدة بديلة ودم المجارى المائية الملوثة ووضع الطعام تكتيات نظيفة لجمع الفضلات والمخلفات والاستفادة منها ومنع التلوث وتكرار الإصابة .

بعد القضاء على القواقع تبأما تم معالجة المرضى وتحجوا في ذلك بالرغم أن مشكلتهم في الصين أصبحت من مصر .. فهناك تعيش القواقع على الارض وفي الطين وفي الماء .. إما في مصر فالقواقع تعيش في الماء فقط .

ان القضاء على البلهارسيا ليس دور الحكومة فقط بل لابد من مشاركة الجميع أن يتم توزيع الاموال على كافة المستويات حسب خطة متكاملة تشمل الصحة والاعلام والزراعة والتعليم .. ولقدنا معاً تمت شارة [مصر خالية من البلهارسيا عام ٢٠٠٠] .

الخارج به كما بدأ إنتاج صابون يحتوي على ٢١ من هذه المادة الفعالة لها نفس الأثر الطبى في الوقاية من الإصابة بالمرض عند تعرضه لخطر الإصابة خاصة أثناء التواجد في المناطق التي ينتشر فيها هذا الداء بكثافة . أيضاً مازال البحث جارياً في محاولة التوصل إلى لقاح ولى من الإصابة بالبلهارسيا عن طريق استخدام الهندسة الوراثية .

ثم ان اعادة القواقع هي أحد محاور المواجهة الاساسية للقضاء على البلهارسيا ، وقد تم التوصل إلى عدد من التكتيات غير الضارة والبيئة ولا تؤذى إلى تسمم الاسماك والكائنات المائية أو الاضرار بالانسان وتلوث المياه

تجربة الصين

الصين كانت تشكو من البلهارسيا وبلغ عدد الإصابة بها ٣٣ مليون مريض ، وللتجربة التي قامت بها الصين اتت بشراها وتم شفاها المصابين جميعاً وتفرغت كل الطاقات للبناء

وبورة الحياة إلا أنهما يختلفان في الأعراض والمضاعفات . كما ينتشر نوع الجابونيك والميكونج في منطقة الشرق الاقصى وجنوب شرق اسيا ، كما توجد أنواع أخرى تصيب الحيوانات .

مضاعفات خطيرة

أهم أعراض بلهارسيا المجارى البولية وجود دم علب التبول ، ويستمر البول المدمم لفترة طويلة ، وينجم عن الإصابة بالمرض تلف وتكلس في أجزاء من الجهاز البولى وضيق الحالب وتكليس المثانة وتكوين حصوات بولية ... وتنتهى أغلب الحالات بالفشل الكلوى المزمن والتسمم بالبولينا بالإضافة إلى احتمال الإصابة بسرطان المثانة .

تتمثل أعراض بلهارسيا القناة الهضمية فى الدوستاريا البلهارسية . وقد تؤدى الإصابة إلى وجود حطبات وتقرحات وأورام بالإضافة إلى أنيميا حادة وضعف عام . وفى نسبة كبيرة من هؤلاء المرضى تصل العدلات عن طريق الوريد البابى إلى الكبد حيث تضع بويضاتها مما يؤدى إلى تلف الكبد وهو أخطر المضاعفات ويعنى تحويل بعض خلايا الكبد إلى أنفاق لا غادة منها . ومع استمرار وجود السبب وعملات التليف تكثر كثافة الكبد ويشكو المريض من الشعور بالتعب ونقص الوزن وعسر الهضم مع مضاعفات أخرى مثل ارتفاع ضغط الدم فى الوريد البابى وتضخم الطحال وانتفاخ البطن وبهتان الجلد واصفرار العينين واحتمال الإصابة بدوالي المرئى والفشل الكبدى .

مواجهة عاجلة

تقوم استراتيجيه المواجهة العاجلة على خطة ذات محاور ثلاثة هي : توفير العلاج الفعال - تحقيق الوقاية ودعم مشروعات مكافحة وأخيراً القضاء على العائل الوسيط (القواقع) .. خاصة وأن توقيت العلاج عنصر مهم وحاسم فى تحقيق الشفاء فمن السهل السيطرة على المرض إذا كان في مراحله الأولى إما إذا استغل قبل فاته من الصعب اقتلاعه ويلاحظ أن العلاج الحديث بالغلف ذو الجرعة الواحدة يعطى نتائج ايجابية بنسبة تزيد على ٩٠ ٪ ويجب ألا يتوقف العلاج عند انتهاء الجرعة العلاجية بل لابد من المتابعة الطبية لحصار آثار المرض .

والبلهارسيا هو مرض سلوكى لذا فمن المهم أن يقوم الامسان المعرض للخطر بتغيير بعض سلوكياته بتجنب الإصابة ، من هنا فإن من الضرورة يمكن أن يلتزم العلاج باخذ اداء حذاء وقفاز كاوتش أثناء عمليات البرى والزراعة

توصل الجيش الأمريكى إلى دهن غنى هينة لوسيون يحتوي على مادة فعالة تعرف باسم نيكولوساميد Niclosamid بمعنى اختراق بافلام السركاريا لجلد الانسان عند طلاء الجلد من

ضيق التنفس وحصى القش

الاصابة تزداد

في فصل

الربيع والصيف

الآزمات أصبحت من الأمراض الشائعة التي يصاب بها الانسان من وقت لآخر مثل الصداع والامساك .. وعلاجها لابد من الابتعاد عن الضغوط التي تقودك إلى الإصابة بها بالإضافة إلى اتباع نظام غذائي معين .

وهذا الكتاب يعرض بعض الآزمات المرضية وكيفية التغلب عليها لمؤلفه «نيومان ترنر» .

الأعراض: حكة الأنف .. التهاب الحنجرة .. انتفاخ العينين

الملاع: نظام غذائي متوازن .. والابتعاد عن الدخان والسيوف

عرض :

بثيته حسن

كذلك غسل النحل لمعالجة الآزمة وحصى القش ولذلك يفضل استخدامه .. كما يجب الاقلال من الأطعمة التي تحتوي على النشويات لأن زيادتها تتحول إلى سكريات وأيضاً المنبهات

الملح

يجب تجنب الملح لأنه يساعد على احتفاظ الجسم بالسوائل ومن ثم فالمطلوب وضعه على الطعام بعد اتمام عملية الطهي لأن طهي الخضروات مثل مع الملح يفقدنا فيتاميناتها وأملأها الطبيعية .. ويفضل استخدام ملح البحر .

كذلك يفضل خفض كمية اللحوم التي يتناولها الشخص لأنها لا تهضم جيداً .. أما الأسماك فأنها مفيدة جداً لمرضى الآزمة وحصى القش لأنها سهلة الهضم وتمد الجسم بكميات كبيرة من فيتامين (أ و ب) .

وتجنب الأغذية التي تزيد من حداثها وإن تكون الوجبة متوازنة .. وعدم الأكل من المواد الدسمة والدهون لأنها تزيد من احتمالات إصابة الشخص بحصوة المرارة لذلك يجب نقص نسبة الاستهلاك منها واستبدالها بزيت عباد الشمس .

الاقلال من السكر

ويجب تجنب السكر في أولى مراحل علاج الآزمة لأنه يخفض مخزون الجسم من الكالسيوم ويقلل قدرته على المقاومة وتجنب الأغذية التي تحتوي على السكر مثل البسكويت والشيكولاته والفاكهة المعالجة .

في البداية يأتي مرض حصى القش والذي يصيب الأشخاص الذين لديهم رغبة في الإصابة به .. والأعراض غالباً ما تكون عبارة عن الشعور بالرغبة في حك الأنف والحنك والتهاب الحنجرة والعيون وتضخم الأغشية المخاطية بالأنف .. وتصلب للأشخاص الأكثر حساسية فأنهم يعانون من انتفاخ العينين والوجه .. وتزيد الحالة سوءاً إذا كان المريض يعاني من أمراض أخرى في الجهاز الهضمي .

وتزداد الإصابة بحصى القش في فصل الربيع والخريف حيث الأميرة وحبوب اللقاح واستخدام سبراى الأنف والمستنشقات التي تتلف الجيوب الأنفية مع كثرة استعمالها .

نوعان

ويمكن التغلب عليها أيضاً باتباع نظام غذائي تتم فيه الطرق المثلى في تناول والاستخدام



موميאות القاعة ٥٦.. تتكلم !

كنوز الأجداد .. نبها الملوك والصوص

أحمد على عطية الله

طب القصر العيني، وكانت العادة قد جرت في ذلك الوقت بعد أي كشف أثري أن تنقل البقايا الأثرية إلى كلية طب القصر العيني لتجدر عليها الفصوص والدراسة، في حين كانت ترسل الأدوات والمواد الزراعية إلى المتحف الزراعي، وكان يتم إعادة البعض إلى المتحف في حين كان يتم الاحتفاظ بالبعض الآخر، وهذا سر الموميאות الفرعونية التي عثر عليها مؤخرا بإحدى مخازن كلية طب القصر العيني أثناء عملية نقل القصر العيني القديم إلى مقره الجديد .. ومن كلية طب القصر العيني نقلت الموميאות إلى المتحف المصري ب ميدان التحرير بالقاهرة في نهاية العشرينات وكان عددهم ٣٩ مومياء منها ٢٠ مومياء ملكية، والباقي كهنة وأشراف بعضهم غير معروف، وفي عام ١٩٤٧م استقرت هذه الموميאות بالقاعة رقم ٥٢ بالمتحف بعد تجهيزها للعرض على أحدث ما توفر لدى المتحف من تكنولوجيا كانت متطورة في ذلك الوقت واستمر عرض الموميאות بهذه الصورة حتى تم التفكير بطرق أكثر حضارية بعد اكتشاف مقبرة «نفر» وهو ما استرأه الملوك عصر الأسرة الخامسة بالذات القديمة، حيث عثر على المومياء بحالة جيدة مما استدعى دراسة الظروف الجوية داخل المقبرة للتعرف على العوامل المؤثرة بشكل مباشر وغير مباشر

البعض الآخر ووضعوها في توابيت أخرى عادية حيث أن توابيتها الأخرى الأصلية الذهبية كانت قد سرقت وفي سرية تامة قاموا بالغشام تلك الموميאות في خيبتين الأولى مقبرة ملكية من عصر الأسرة ١١ بالدير البحري في البر الغربي من الأقصر أيضا وكان مغطىها عموديا ورأسيا ويصعب الاعتماد إليها أو إخراج أو إدخال أي شيء فيها . أما الخيبة الثانية فهي مقبرة الملكة امنحتب الثانية من ملوك الدولة الحديثة بالأقصر أيضا ، ولكن مع الأسف فإن الألفاء لم ينجح سوى ثلاثة آلاف عام فقط ففي عام ١٨٨١م احدثت إحدى العفلات الشهيرة بمائلة عبد الرسول للخيبة الأولى ونقلت تذهب وتبيع ما يمكن حمله وإخراجه من هذه المقبرة ، حتى وضعت الحكومة المصرية في ذلك الوقت يدما عليها بعد ظهور إحدى البرديات من عصر الأسرة ٢١ في لندن أنه تم تكن قد ظهرت بعد أية مقابر تعود لعصر هذه الأسرة حتى هذا التاريخ .

سر الموميאות

يضيف نصري أسكندر أنه تم نقل موميאות هذه الخيبة إلى متحف بولاق القديم ، ثم إلى كلية

في القاعة ٥٦ بالمتحف المصري .. العمل يجري على قدم وساق بفريق من شباب العلماء تحت إشراف الفيزيائي نصري أسكندر مدير عام صيانة الآثار لاتخاذ موميאות الفرعونية وإعادة فتح القاعة الخاصة بهم والتي أغلقت منذ سنوات أمام الزوار .

وحول الجهود المبذولة في هذه القاعة يقول مدير عام صيانة الآثار أنه إذا زرت مقابر الفرعونية فاتها تتحدث عما تعرضت له من اللصوص منذ قديم الزمان وكذلك لمحاولات عدد من الملوك اللاحقين للحصول على كنوزها بتنازلة المصاحبة للموميאות داخل المقابر بالرغم من عمليات الإخفاء الماهرة لهذه المقابر في عمق الجبل وخاصة في وادي الملوك والملكات في البر الغربي بالأقصر ، وبالرغم من ذلك فقد تدهت معظم هذه المقابر ولم ينج منها سوى مقبرة توت عنخ آمون والتي اكتشفت عام ١٩٢٣ . وفي عصر الأسرة ٢١ حوالي عام ١٩٠٠ ق.م قام كهنة آمون بجمع بقايا الموميאות الموجودة بمقابر الدولة الحديثة والتي سبق نهبها وقاموا بإعادة بعضها وإعادة تحنيط



● الفيزيائي نصري اسكندر بجوار أحدث المعدات

هذا سر التحنيط

عالية وثبت نجاحها حتى بعد مرور ١٥ عاما ، ولكن يعيب هذه الطريقة انها غير عملية حيث ان مصدر أشعة جاكما غير متوفر لدى المتحف لذلك فجزء من نقل المومياوات إلى مصدرها كلما احتاجت إلى تطعيم مما يعرضها للخطر من جراء عملية النقل .

استبدال الهواء الموجود داخل اسبريه من خلال مرشحات بيولوجية خاصة قادرة على ايقاف وعدم السماح بمرور أى من الميكروبات والفيروسات والبكتيريا بأنواعها ، وهي طريقة علمية جيدة قام بها متخصصون ذوو خبرات

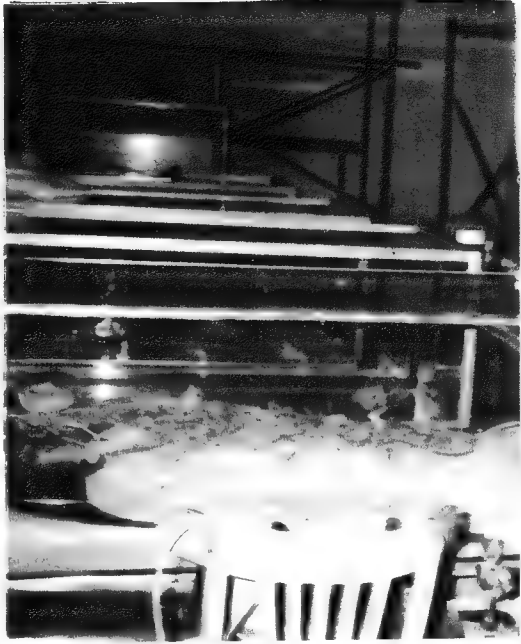
والتي تكون مسئولة عن الحفاظ الجود إلى جانب جودة عملية التحنيط .. وبعد ذلك بدأ الفرنسيون عام ١٩٧٦ في محاولة علاج مومياوات رمسيس الثانى أشهر ملوك الدولة الحديثة والذي حكم مصر حوالي ٦٧ عاما ومعظم المماليك والمنشآت الهامة شيدت في عهده ، وتم العلاج في باريس لمدة ٨ شهور أعيد بعدها للمتحف المصري لعرضها في صالة عرفت في ذلك الوقت باسم صالة الروائع ، وكانت هذه الصالة تحتوى على القطع الفريدة والقيمة ليسهل على السائح العابر أو المشرع الاكتفاء بمشاهدة هذه القاعة للأعلام بمحتويات المتحف ولكن هذه الفكرة لم يكتب لها النجاح ، وأطلق التناوب مع باقي المومياوات بالقاعة ٥٢ حتى يومنا هذا ولا يسمح بزيارتها إلا للعلمين والإداريين والقائمين على أعمال الحفاظ والصيانة أو الزيارات الرسمية التي يطلب فيها الزائر رؤية هذه المومياوات .

فأترينة نموذجية

يشير إلى أنه في عام ١٩٨٦ طلبت هيئة الآثار المصرية من معهد بول جيتي للترميم بالولايات المتحدة الأمريكية بالاشتراك مع الجانب العلمى المصرى تصميم خزنة عرض (فأتريفة) نموذجية تصلح لحفظ وصيانة المومياوات والمادة العضوية لشعوبه الضاسمة ، وقد اعيرت مومياوات غير ملكية لمدينة مهبولة إلى هذا المعهد لأعداد التصميم العلمى بعد اجراء الفحوصات اللازمة والتعرف على العوامل المؤثرة وأسلوب التحكم فيها ، وقد تم الانتهاء من هذا النموذج فى عام ١٩٨٩م وأرسل إلى المتحف المصرى كهدية ، ويصنبر نموذجيا لأسلوب العرض العلمى الجيد ، وقد بدأت الهيئة فى اختياره قبل تصنيع نموذج محلى مماثل له تمهيدا لتصنيع نموذج لكل مومياوات ملكية .

٣ عوامل رئيسية

واللدخلول في النواحي الفنية في عملية التحنيط يذكر الفيزيائي نصري اسكندر انه بدراسة العوامل الجوية داخل مغبرة « نقر » التي اكتشفت بمقبرة عام ١٩٧١م أمكن التوصل لمعرفة ٣ عوامل رئيسية مسئولة عن الإلحاق على المومياوات بهذه الصورة الجيدة الحفظ منذ حوالي عام ٢٦٠٠ ق.م. ، والعوامل هي : الاستقرار في درجة الحرارة والرطوبة مع الإحتام التام داخل المغبرة ، وهي الفكرة التي أوجت بطريقة الحفاظ الحالية ، وهي طريقة أمريكية مصرية تختلف عن الطريقة التي اتبعها الفرنسيون في علاجهم لمومياوات رمسيس الثانى والتي اعتمدت على تطعيم المومياوات بواسطة أشعة جاما مكانا يعالج الأحياء ولكن بجرعة تعادل نصف ما يتحمله الجسم البشرى الذى تم وضع المومياوات في فأتريفة جيدة الصنع ومحكمة ومغطاة ومن خلال ثياب هوائية مستمر بواسطة مروحة تحريك يتم



تخدم في علاج المومياءات .

منذ آلاف السنين

أما الطريقة المصرية الأمريكية فهي كما سبق القول تعتمد على مبدأ بسيط وهو أن البكتريا والميكروبات والفيروسات تحتاج إلى الأوكسجين للنمو والتكاثر ، فإذا بتقليل الأوكسجين إلى الحد الأدنى بالنسبة للنمو للبكتيري والميكروبي فإنها

سوف تتحوصل وتكمن وتتفوق ، أما بالنسبة للبكتريا اللاهوائية وهي النوع الذي لا يحتاج إلى أوكسجين للتكاثر والنمو فإن تقليل نسبة الرطوبة النسبية إلى الحد الأدنى يوقف هذا النمو أيضا ، وخزانة العرض المصممة بواسطة معهد جيتي

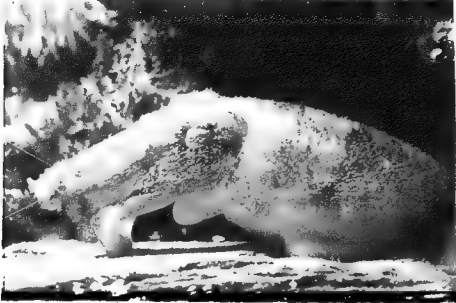
قادرة على التحكم في هذه العوامل ، وبالتالي فهي طريقة حفظ مثالية للمومياءات حيث لا تتطلب أي علاج كيميائي أو أية مواد خارجية وغريبة ، وهذا أفضل وسائل الحفظ فالحقيقة العلمية تقول أن قمة الترميم هو الاتريميم .. فإذا أمكن الإبقاء على القطعة الأثرية بلا أية إضافات مباشرة أو غير مباشرة فهو الأفضل دائما على المدى الطويل والمدى القصير وينطبق ذلك على المقبرة نجد أنه عند إغلاق أية مقبرة على المومياء مع ملاحظة أن هذه المقبرة تكون متخوة في الصخر في باطن الجبل وفي نهاية ممر طويل مخلق بعدة أبواب وعليها كمية كبيرة من الرديم ، وعند إغلاق المقبرة فإن داخلها يكون مثل الجو خارجها بعد مرور عدة شهور أو أعوام فإن كمية الأوكسجين داخل المقبرة تأخذ في التناقص بفعل النمو البكتيري والميكروبي والذي يحتاج لأوكسجين ، وكذلك صدأ المعادن الموجودة بالأنوات الموجودة يحتاج إلى أوكسجين أيضا ، كما أن نسبة الرطوبة تنخفض أيضا مما يؤدي في النهاية إلى وجود بيئة غير مناسبة للنشاط البكتيري أو الميكروبي أو الفيريوس فيتوقف نموها نسبيا حسب ظروف كل مقبرة من حيث أحكام غلقها وعملها ، ومعدل التغير للجو داخلها عن خارجها .

فحص وتجهيز

وفي القاعة ٥٢ حيث تراف المومياءات الملكية يسلم يتم نقلها الواحدة تلو الأخرى إلى القاعة ٥٦ لفحصها وتجهيزها ووضعها داخل الفاترينة الجديدة التي يتم تصنيعها واختبارها بواسطة فريق العمل المصري للتأكد من صلاحيتها ويتم تصنيع الفاترينة الواحدة محبسا في مدة ٦ أسابيع ، ويتم اختبارها في مدة ٦ أسابيع أخرى وبعد ذلك يتم وضع المومياء داخل الفاترينة وشحنها بالنيتروجين في ٦ أسابيع أخرى ، ثم عملية شحن الفاترينة بالنيتروجين بإزاحة الهواء الجوي العادي والذي يحتوي على ٧٨٪ نيتروجين و ٢١٪ أوكسجين وكميات بسيطة من أول وثاني أكسيد الكربون ويشار السماء ، واستبدالها بالنيتروجين فقط كما يتم التحكم في كمية الرطوبة النسبية أثناء دخول النيتروجين إلى الفاترينة ، ويوجد أسفل كل فاترينة بالون لامتصاص فرق الضغط ما بين داخل وخارج الفاترينة النافذة عن الاختلاف الحراري ما بين الليل والنهار . ويتم ذلك كله بواسطة أحدث أجهزة علمية تم استيراد بعضها من الولايات المتحدة من تلك التي تصنع لوكالة ناسا الفضائية .

وفي النهاية يقول الفيزيائي نصرى اسكندر أن فريق العمل يتألف من غير علمي اخصائي ترميم بالمتحف المصري وطرائق صادق اخصائي ميكروبيولوجي وأشرف عبد السميع جيولوجي وسامى صبحي ومحمد عطية وخالد عبدالله كيميائيين والجميع لا يفر سعا في اتجاه هذا العمل الحضاري .

لا فقارية .. تعيش في الاصداف تنتج اللؤلؤ وأدوات الزينة



غشت الأرض بالمخلوقات الحيوانية فامتلات سهلها وديانها وجبالها وغاباتها بها وانقسمت الحيوانات الى سلالات وفصائل عديدة فمنها ما كان فقاري الخلقه اى له عمود فقارى كما فى الانسان ومعظم الحيوانات ومنها دون ذلك اى حيوان لافقارى الخلقه وذلك مانقدم لك منه لونا جديدا على مادة البحث والمعرفة الا وهو الرخويات .

تضم الرخويات لمجموعة الثانية الكبيرة التعداد فى المملكة الحيوانية وتختلف فى حجمها وشكلها إلا أن لها صفات مشتركة ولكن كثيرا منها يعيش فى اصداف «محارات» وتكون بمثابة هيكل عظمى ودرع واق لها .

تتخذ الاصداف «المحارات» اشكالات مستديرة كما أنها ناعمة الملمس وتشابه القواقع المعروفة لنا حيث تلف وتتكرر فى شكل لولبي واحيانا تنحني قليلا كما تتخذ شكل المروحة أو تكون مغطاة باشواك وفى بعض الحالات تتكون من قطعتين تمثل كل واحدة منها «شفة» تتصل ببعضها البعض بما يشبه «المقصلة» كما فى قواقع «بيلونيس» ومحارة «جنذلقى» وقد يشغل الحيوان الرخوى الجزء الأوسط للصدفة «المحارة» كما فى «أم البحر» أو «سبيبا» .

يلبسم الحيوان الرخوى «اللافقارى» داخل الصدفة «المحارة» الى جزئين رئيسيين الجسم ويحتوى على المعى «الامعاء» والأجهزة الأخرى ثم قدم عضلى تستخدم فى اداء الاعمال المختلفة للحيوان وتستخدم القواقع الطزونية الشكل القدم العضوى للزحف فوق سطح التربة ويوجد لحيوان «الخطبوط» وهو حيوان رخوى قدم واحدة متحركة قد تكيف لان يقبض على فريسته بيسر وسهولة وقد تستخدم كثير من القواقع تلك الاقدام فى حفر «الخفر» لكى تعيش فيها .

توجد أنواع عديدة من الرخويات فمنها الاصغر حجما والاهبط توبونا وكل فرد منه داخل

مدمرة للخشب وللحاصل الزراعية

بها حفرة ليستأجر بدخلها اوليجد الغذاء بدخلها وتعتبر تلك المجموعة ذات اهمية بالغة اقتصاديا فهي مصدر هام فى انتاج العديد من «اللؤلؤ» ، «اللائى» والطعام والزينة كما انها مدمرة من ناحية أخرى حيث انها تسبب ارتباطا فهي تكون السدود والحواجز الطينية نتيجة حفرها للتربة الطينية وتقلل من وصول المياه اللازمة لرى المحاصيل الزراعية كما انها مخربة احيانا كما فى «بودة الخشب» وهي حيوان رخوى يوجد داخل حوتين وتسمى «نيردو» وهي تعيش فى البروزات الخشبية للسفن والقوارب

وتعتبر «أم الخلول» وهي نوع من المحار من الحيوانات الرخوية «اللافقارية» والمعروفة لنا جيدا وهي تلعب دورا هاما كطعام سانغ لكثير من الناس الذين يعيشون بجانب البحر وتتكون مجموعات «أم الخلول» لكثيرة العدد عندما يلتصق بعضها ببعض بالصخور مستخدمة خيوطا رفيعة ولكنها خشنه الملمس مثبتة الصنع .

أحمد حازم عبدالمعظيم

صدفة تستخدم كدرع له فى مجموعات متلاصقة على هيئة سلسلة وتعيش تلك الأنواع على حافة البحر وتكون مغطاة عادة بصخوره المنبسطة المسطحة محمية بسلاحها الصلب .

توجد مجموعة أخرى من الرخويات فى اصداف «محارات» تشبه القيل ويطلق عليها «سكاتوبوز» أو «كلاس سكافوبودا» وتعتبر من الحيوانات البحرية تعيش مدفونة فى رمل شاطئ البحر وتحفر حفرها بقدمها المخروطية «القمعية» الشكل وتوجد مجموعت أخرى يعيش كل فرد منها داخل صدفة مكونة من جزئين أو شفتين أو صمامين يتصلان ببعضهما بما يشبه «المقصلة» .

ولقد تصيبك عزيزي القارىء الدهشة عندما تعلم أن لذلك الحيوان الرخوى عضلات قوية تمكنه من فتح واغلاق الشفتين «الصمامين» كما أنه يستطيع أن يبرز القدم بينهما لكى يحفر

النباتات المفترسة

- ١ -

وقف الكاتبين (عصام الشريف)

أمام شاشة الكمبيوتر المجهزة ..
فوق منصة قيادة سفينة الفضاء
(ميناء) .. ولاحظ الاقتراب التدريجي
من محطة الفضاء (ألفا) .. قال
وهو يستدير ليوافق الركابين
الواقفين خلفه :

- ها هو ذا مقر إقامتنا في
الشهور الستة القادمة ..

ايتم الدكتور (رياض حقي)

وقال :

- شكرا لك يا كابتن .. إنني مع الدكتور (ثريا
حشمت) .. نعمل بمثابة على مواصلة أبحاثنا ..
خاصة في مجال الجاذبية الضعيفة ..

هزت الدكتور (ثريا) رأسها مؤمنة وقالت :
- فعلا .. إن محطة الفضاء (ألفا) أفضل
أجهزة اختبارات معجلة في الفضاء .. وأكفأ
لنئين يقومون بهذه الأبحاث ..

صمتت لبرهة ثم اضطرت لثالثة :
... ترى كم من الوقت سوف نتنظر قبل
هبوطنا هناك ؟

ايتم الكاتبين (عصام) .. إذ كان واضحا له
مدى شغل العاملين للهبوط من سفينة الفضاء ..
ويده أبحاثهما في مجال الجاذبية الضعيفة ..
وكان هو نفسه يريد إزالتها بأسرع ما يمكن ..
لقد ضاق ذرعا بهذه المهمة الثقيلة التي كلف
بها .. منذ أن غادر كوكب الأرض منذ
أسابيع .. ويصير انتهاء هذه المهمة .. فلا
شك أنه سوف يبدأ مع طاقمه الفضائي .. في
تنفيذ مهمة أخرى .. تكون مناسبة أكثر لمواهبهم
وقدراتهم اللدة .. وهي البحث عن المعائن



وتحدث في وحدة الاتصال قائلا :

- محطة الفضاء (ألفا) .. هذه هي سفينة
الفضاء (ميناء) .. نحن جاهزون للهبوط ..
حول .. انتظر الجميع صبر .. وصول أي رد ..
فقد كان المعروف عن العلماء والفنيين المقيمين
في محطات الفضاء .. أنهم متراحون في ردهم
على أية اتصالات بهم .. إذ كانوا يفضلون
استغلال الوقت المتاح لهم .. في الاندماج للتمام
في تجاربهم العلمية .. ولكن بعد مرور بضعة
دقائق .. دون وصول أي رد .. قلب الكاتبين
(عصام) ما بين حاجبيه .. فلم تكن علائقهم في
محطة الفضاء (ألفا) .. التباطؤ إلى هذا الحد ..
تحرك قليلا .. وأخذ وحدة الاتصال من راند
الفضاء (فوزي) .. وتحدث بصوت حاول ألا
يكون منفصلا :

- إلى محطة الفضاء (ألفا) .. أنا الكاتبين
(عصام الشريف) من سفينة الفضاء (ميناء) ..
أرجو سرعة الرد على هذه الرسالة .. ولقد لم
يتلق أي رد ..

رفع الكاتبين (عصام) صوت جهاز الاستقبال
فامتلت منصة القيادة بصوت التشويش .. سألته
راند الفضاء (فوزي) في اهتمام :

- هل هناك خطأ ما يا كابتن ؟ لا أدري .. ثم
استدار إلى شاشة الكمبيوتر .. ونظر إلى محطة
الفضاء (ألفا) .. يحاول أن يكتشف سر هذا
الصمت الغريب ..

كان كل شيء يبدو عابثا .. محطة الفضاء
تدور ببطء كما ينبغي لها .. والأضواء تلمع
خارجة من كوابل في جوانبها .. وإشارات تتلألأ



تأليف

رؤف وسمي

التسببة في باطن الكويكبات .. التي تتوسط
المسافة بين مداري المريخ .. والمشتري ..
ولكن حتى ذلك الوقت .. كانت سفينة الفضاء
(ميناء) .. تصل في نقل الركاب !
وأراد الكاتبين (عصام) أن يؤدي وظيفته على
أكمل وجه .. فهي مسؤوليته يجب أن يقوم بها ..
قال في هدوء ردا على سؤال الدكتور (ثريا) :
- عدة دقائق فقط .. ربما نقوم بالاتصالات
اللازمة .. أدرك راند الفضاء (فوزي سالم) أنه
المقصود بهذا التلميح من الكاتبين .. فحرك
بأظرف أصابعه مفتاحا على لوحة التحكم التي
أمامه ..



من فتحة الهبوط .. لكن الكابتن (عصام) .. لم يستطع أن يتقلب على إحساسه التلصصى .. بأن شيئا غير عادى .. لم يكن يحب الشعور غير المبين على أساس من المنطق .. والحقيقة .. والواقع ..

قال بصوت خافت : (فوزى) .. ثمة طريقة واحدة لتعرف ما الذى يجرى هناك .. استعد لعل مناورة الهبوط .. سواء حصلنا على رد أم لا .. فسوف نهبط فوق محطة الفضاء (ألفا) ..

- ٢ -

جمع الكابتن (عصام) أفراد طاقم الهبوط الذى يتكون من الطهيرة الطبية (شهيره مجدى) .. وضابط الامن (شكرى وحسين) بالإضافة الى الدكتور (رياض) والدكتورة (ثرثيا) وبعد وضع دقائق كانوا مجتمعين .. خارج حجرة الضغط الهوائى .. أعطاهم الكابتن (عصام) أسلحة صغيرة إشعاعية .. للدفاع عن أنفسهم ضد أى خطر خارجى ..

★ ★ ★

إهتزت منصة القيادة .. إثر الاتصال السفينة بمحطة الفضاء .. ضغط الكابتن (عصام) على أحد الأزرار الخفراء .. فأتزاح باب حجرة الضغط الهوائى الى الخلف .. وتقدموا واحدا وراء الآخر .. والكابتن (عصام التريستف) فى المقدمة .. عبروا حجرة الضغط الهوائى .. ثم ساروا الى ممر ضيق طويل ثم توقف الكابتن لبرهة .. كان أمامهم باب مماثل للباب الأول .. قال بصوت هامس : لا أرى ما الذى نتوقعه خلف هذا الباب .. كونوا على أهبة الاستعداد طوال الوقت .. وإذا شاهدتم أى شئ غير عادى .. فأخبرونى به فى الحال .. هل أنتم جميعا جاهزون ؟

هل كل أفراد الطاقم روعسهم بالاجاباب .. تعامل الكابتن (عصام) بحذر مع الباب الثقلى .. الذى ما لبث أن انفتح .. سمعهم جميعا المنظر الذى شاهدوه .. كان المفروض أن يوجدوا حجرة استقبال واسعة .. ولكن بدلا من ذلك .. وجدوا أنفسهم داخل غايبة ! وبدلا من الارضية الخشبية .. وجدوا خضراء مختلفة الانسلاخ ولكمبيوترات الضوئية وأجهزة الاتصالات اللاسلكية .. التى كان من المفروض أن توجد فى حجرة الاستقبال .. شاهدوا جميعا من السقوف القنابية .. والجدران الخضراء مختلفة الانسلاخ والاحجام .. من نبات هائل الحجم .. بحيث تنلف وتغطي كل شئ تقريبا .. بدأ المنظر المرعب .. أشبه بصويرة نباتات فطنت علفها .. ولم يعد ممكنا سفلر الكابتن ..

قال الكابتن (عصام) وقد صغله ما رآه :

- ما هذا ؟!

بدأ الدكتور (رياض) مشدوها من الموقف المرعب .. بينما حطلت الدكتورة (ثرثيا) فيما حولها .. فى ذهول ..

قالت بصوت ملغم بالدشنة :

- إن هذا أحد أشكال النمو الطفرى التلذذ .. ذى النشاط الشديد .. تكثر خلوى غير طبيعي ! سألت الكابتن (عصام) :

- هل هو حى ؟

أجابته الدكتورة (رياض) فى صوت ترتعد نبراته :

- بلىس الدرجة التى يعا بها أى نبات .. وبلا فكيف نما الى هذا الحجم الهائل ؟

هزت الدكتورة (ثرثيا) كتفها قائلة :

- ربما كانت تجربة جديدة ! ولكن لماذا لا نبحث عن الطعام فى هذه المحطة .. ونسألهم ؟

حاول الدكتور (رياض) .. أن يعد يده ليلمس أحد سيقان النبات ..

صرخ الكابتن (عصام) :

- انتظر .. ولا تلمس أى شئ حولك ! فقد رأى أنه من الصواب والأصل .. البحث عن طاقم العمل بالمحطة الفضائية .. والاستفسار منهم .. فى هذا الحدث المجهوب ! ولكن كان لديه إحساس قوى بأنه لن يجدهم .. ! فقدم ردهم على اتصالات سفينة الفضاء .. جهلته يخفى وقوع أسوأ الاحتمالات .. وحتى يكتشف السبب فى عدم اجابتهم عن الاتصالات .. فإنه لا يريد تعرض حياة أفراد طاقمه لأى خطر .. ولذلك بالدخول فى موقف غامض .. لا يدري عنه شيئا .. ومع ذلك فإن صيحة التحذير التى أطلقها الكابتن (عصام) .. كانت بلا جدوى .. إذ أن الدكتور (رياض) .. وقف بلا حراك فى مكانه .. وقد ارتسمت على وجهه نظرة رعب ..

دفع فى اعتباره .. ضرورة تخطى سيقان وجدائل النبات العملاقة .. ثم انضموا الى الدكتور (رياض) .. ونظروا الى أسفل .. حيث كان يحتمل فى فزع ..

قالت الدكتورة (ثرثيا) .. وقد تصلبت ثيابها صوتها :

إنه الدكتور (صفوت زكى) .. عالم النباتات الشهير ..

هز الكابتن (عصام) رأسه مؤمنا .. إذ إنه تعرف الدكتور (صفوت) من نباتات المسجلة على شريط الفيديو .. التى ..-ت له قبل تنكيهه بال مهمة ..

كان الدكتور (صفوت زكى) نظير الكابتن (عصام الشريف) على متن محطة الفضاء (ألفا) .. أى قلندا لها .. ولكن الآن يوجد فرق واحد رئيسى بينهما هو أن الدكتور (صفوت زكى) .. جنة همددة !

- ٣ -

ساد للصمت لبرهة .. ثم تسال الكابتن (عصام) وهو يقرص فى الجثة :

ما الذى تسبب فى موته ؟

السفت (شهيره مجدى) فوق الجثة لفحصها .. كان على خد الدكتور (صفوت) ندبة حمراء داكنة .. وبقية جسمه ملينا بالكدمات .. رفعت (شهيره) رأسها الاشر .. ونظرت الى الكابتن (عصام) قائلة : (إن الأعضاء الحيوية قد تعرضت لضغط شديد !

فكر الكابتن (عصام) فى نفسه :

- ضغط شديد ! وأدرك الآن أن شيئا رهيبا .. قد حدث فوق محطة الفضاء (ألفا) .. لم يكن بوسعه أن يمسح بالمزيد من التوغل داخل

المحطة .. حتى يتم عمل فحص واستقصاء كاملى .. لما حدث ..

قال الكابتن (عصام) بلهجة أمرة :

★ ★ ★
صرخ الكابتن (عصام) في هلع :
- اركضوا جميعا .. إلى حجرة الضغط
لهوائى .. لكن الاوان كان قد فأت .. إذ بعد أن

البقرة ٢٦٥

العلم - ٣٧

العلم

وتحلية مياه البحر !!

توجد الآن طرق عديدة معروفة لتحلية مياه البحر .. يمكن تفسير مبادئها العلمية وهي :

★ التطهير الشمسي : إن أقدم الطرق المعروفة لتحويل الماء الملح إلى عذب هي الطريقة التي تتبعها الطبيعة .. نتمدنا بمصادر المياه العذبة على هيئة أمطار وتلوج .. حيث تحول أشعة الشمس المسلطة على البحار والمحيطات قسماً من مياهها إلى بخار يصيب قيعاً بعد سحباً ممطرة !!

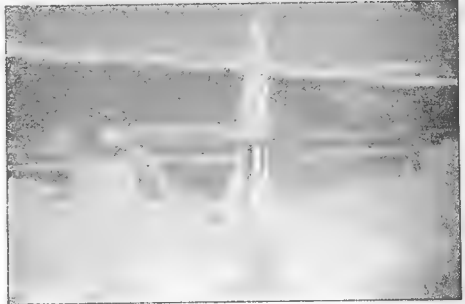
يتكون جهاز التطهير الشمسي البسيط من : حوض يحوى كمية من الماء المالح .. يغطى قاعة طلاء أسود يمتص أشعة الشمس (كالقار مثلاً) .. سفلى مائل من الزجاج أو البلاستيك الشفاف يسمح بمرور أشعة الشمس .. ويمنع تسرب بخار الماء .. فتاة جانبية تتجمع فيها المياه العذبة التي نتجت من تكثف بخار الماء بعد احتكاكه بسقف الحوض .. ويبدو أن هذا الجهاز البسيط .. الذى لا يتطلب أية طاقة غير الطاقة الشمسية .. هو جهاز ناجح يمكن أن يعطى نتائج كبيرة فى الأراضي الصحراوية العطشى .. وخاصة أن فعاليته مرهونة بتوافر الشمس الدائمة .. وبمضاعفة الكبيرة .. وقربه من مصادر المياه المالحة

طريقة التطهير الحرارية .. وتعتمد على تبخير المياه ضمن وعاء مغلق .. فينفصل الملح عن البخار الذى يجرى تكثيفه .. ليصبح ماء صالحاً للشرب .. واحتياج هذه العملية إلى بذل كمية من الحرارة كافية لتسخين الماء حتى درجة الغليان والتبخير .. ويمكن تأمين الحرارة اللازمة لهذه العملية عن طريق استعمال البترول أو طاقة الشمسية أو الطاقة الذرية !!

طريقة الترشيع العكس : وتعتمد على قدرة بعض الاصماغ والأغشية الاصطناعية على تسريب جزيئات المياه النقية .. دون الأملاح المذابة فيها .. وهذه الطريقة تقتضى تقنية متفوقة لصنع هذه الأغشية .. وبذلل طاقة إضافية لتأمين تسريب المياه !!

والجنيز بالذكر .. أن مياه البحار تحتوى على جميع العناصر المعروفة تقريباً .. والأمم الذى يهتما من مياه البحار هو كيفية استغلالها .. بعد تحويلها إلى مياه عذبة .. عن طريق تخفيف نسبة الأملاح المذابة فيها وتختلف موانع المياه حسب مناطق وجودها .. فهي تقل فى مياه المحيطات الواسعة .. (حوالى ٣٠ ج/ل) وترتفع فى البحار المغلقة مثل البحر المتوسط والبحر الأحمر (٤١ غ/ل) .

اعداد : محمد عبدالرحمن البلاسى



صاروخ الفضاء

السرعة التى يحتاج صاروخ الفضاء إليها للوصول إلى القمر .. أو الكواكب الأخرى .. والنقل من الجاذبية الأرضية هي سبعة أميال فى الثانية أى ٢٥.٢٠٠ ميل فى الساعة لذلك ينطلق صاروخ

الفضاء بهذه السرعة ليلوغ حدود الغلاف الجوى والتوغل فى الفضاء .. وفى اللحظة التى يصل الصاروخ فيها إلى الارتفاع المطلوب .. يكون قد استند وقوده .. وتبدأ سرعته فى التباطؤ بتأثير الجاذبية الأرضية .. وبعد حوالي ٨٣.٥ ساعة تكون سرعة الصاروخ قد انخفضت إلى حوالى ١٢ كم/س فى الثانية فقط .. وعلى بعد ٢٣.٦٠٠ ميل من سطح القمر أى عند تسعة أعشار ٠.٩ المسافة بينه وبين الأرض وذلك هو الارتفاع الذى تتساوى عنده قوتى الجاذبية بين الأرض والقمر .. فلو قل الصاروخ احتفاظاً بزحفه البطيء لعبور هذا الخط الحرج فسوف يدخل فى منطقة جاذبية القمر ليقطع الرحلة كلها فى ٩٧ ساعة ويضع دقلى .

منوعات

★ «أفضل من الحق» .. أريقت دماء بين قبيلتين من قرىش فجمع ابوسفيان كبارهم وقال : هل لكم بامشتر قرىش فى الحق .. أو ما هو أفضل من ؟

فقال القوم : وهل من شيء أفضل من الحق !!

فقال ابوسفيان : نعم إنه الطوف فقام القوم وتصلحوا !!

★ «عالية الاسراف فى الكلام»

من كثر كلامه كثر خطؤه .. ومن كثر خطؤه قل حياؤه .. ومن قل حياؤه قل ورعه .. ومن قل ورعه مات قلبه .. ومن مات قلبه كان من أهل النار !!

اختراع وتاريخ !

- ★ آلة الليوتروب (للبطارية) أوتنار
- ★ مارجينالو الأمريكى عام ١٨٨٥م
- ★ الآلة الكاتبة
- ★ كريستوفر كولومبوس
- ★ الولايات المتحدة عام ١٨٦٨م
- ★ آلة مسجل النفود
- ★ جيمس ريتى الأمريكى عام ١٨٧٩م
- ★ آلة حلج القطن أبلى
- ★ وايتنى الأمريكى عام ١٧٩٣م

إصنع بيديك:

العبة الدوارة.. والجاذبية!!



★ أصنع شفا رفعا كبلغ طوله حوالي ١م في كل من غطاء وقاع علية مستديرة فارغة .. مرر من خلال هذين الشقين شريطا مسطحا من المطاط .. بحيث يكون مساويا تماما للمسافة بين غطاء وقاع العلية .. ثم شد الشريط إلى خارج العلية كي يمر من خلال الشقين وثبته جيدا من الخارج بواسطة إبرة .. وبمساعدة خنطاب صغير يمكنك تعليق ثقل يبلغ حوالي ٥٠ جراما .. استخدم انك فلارووظ حديد .. ادفع العلية أمامك لبضعة امتار .. ثم اتركها تجدهد تعود مرة أخرى إلى تجماعك ..

نفسه .. في كل دورة تكورها العلية .. وهكذا يتزود المطاط بقوة كافية تحت حركة العلية للعودة مرة أخرى .

وبنفسا لخاصية الجاذبية الأرضية .. فالثقل لا يتمشى مع حركة العلية .. بل يظل معلقا في وضع عمودي .. وبهذه الطريقة يعمل على إثبات شريط الكسايوتشوك حول

علامات النيون الضوئية!

★ ان ضوء النيون لأقرب إلى مظهره إلى ضوء الفلورسنت .. ويتشعع علامات النيون من الزجاج المشكل في كلمات وزخارف .. فإذا ضغطت زرا أضاعت الكلمات .. أحمر وأزرق والخضر ويبدو الضوء وكأنه يدور حول نفسه في داخل الأنبوب ولكن من أين جاء هذا الضوء ؟ فليس هناك سلك يمتد خلال الأنبوب .. خلال هذا الغاز لتنتلأ في برقي توهج .. ويصدر غاز يسمى النيون .. بريقا يميز إلى اللون الأحمر ومن هنا جاء اللون

من هنا ومنسك

★ «صوت البحر داخل المحارة» .. تكون المحارة اشبه بالبلونى عندما تكون لها فتحة بشكل خاص .. وعليه فان تجويفها الحزوني يمتلئ بهواء .. اما الاصوات المنحدرة في الخارج فانها تجعل هذا الهواء يهتز وتنتشر بانثالي حواف المحارة .. مكونة بذلك موجبات صوتية .. حتى اذا ما لبثت التذبذبات عددا معيناً في الثانية الواحدة فان الصوت يسمع وهكذا .. تحدث المحارة صوتا مكتوما بذكرنا بصوت البحر .

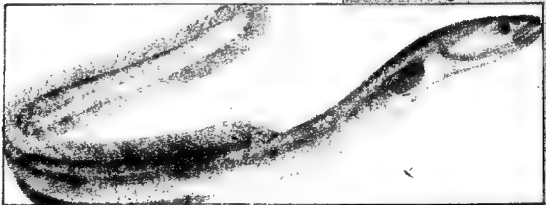
★ لماذا يتغير لون الأمرة عند نضجها ؟؟
نعرف ان الثمار في طريقها إلى النضج بعلامات منها تغير اللون وبعض اللون في ملمس الثمرة وهذا اللون يعود إلى بعض التغيرات الكيميائية التي تمت بفضل الحرارة وشدّة الضوء وكمية الاكسجين وثاني اكسيد الكربون .. الموجوتين في أنسجة الثمرة .

تجربان السمك الكهربى

★ برغم هذه التسمية .. فإنه لا يتصلق بالسمك الكهربى .. فهو أقرب إلى «الكهيد» .. وهو جسم الطويل والعظيمة ثقل .. هو الذي يمتد عليه مظهر النحاس .. ومن المثير أن هذا الكائن البحري يستطاع أن يذك ٦٠٠ فولت من الكهرباء .. وهو ما يكفي لإزالة مصباح ١٠٠ واط .. أو لصندوق جود .. أو حتى إنسان راشد .. وهذه السمكة تولد الكهرباء بواسطة أعضاء كهربية في ثياها الطويل وهي موزعة كتركيب الألواح الكهربية في البطارية الجافة .. وتتمتع بطريقة مشابهة تماما .. وقائمة رأسى ثمان السمكة في القطب الموجب (+) واللبية ثمانية .. فهي القطب السالب (-) وتبين السمكة .. يمتص الاكسجين والأكسجين في الكلى

الطريف والمثير .. أن بعض السمك الكهربى .. تتصل ببعضها من طريق التذبذبات الكهربية .. إلى مسافات تزيد على عشرات الكيلو مترات .. كما أن الموجات الكهربية تساعد على كشف طريقه في الظلام .. وفي المياه الموحلة .. وتنعكس التذبذبات الكهربية على الأجسام غير المرئية وتضيق التباين بينهنها .. وكلما زادت سرعته في السباحة زاد عدد التذبذبات التي يبعثها .. ويردّد الضوء أن للثمان الكهربى القدرة على أن يتخلف مع أفراد لونه عن طريق التذبذبات الكهربية .

هذه السمكة الطويلة قزوينية اللون تعيش في مياه الامازون الداخلية .. وهذه المياه بطيئة الحركة واللبية الاكسجين .. مما يضطر الثمان الكهربى للطفو فوق السطح لإبتلاع كمية من الهواء .. تمر من خلال أوعية دموية في فمه .. لذا لا يعرف الكثير عن هذه السمكة فما عدا تلك الشحنة الكهربية التي تتصلها والتي كانت تستخدمها قبل أن يتوصل الاكسجين لاختلاف الكهرباء ومجانبه



مقدمة «دوران الأرض»

بِالْكَفْرِ وَفِرَاقِهِ مِنَ الْحَيَاةِ
أَنْتُمْ بِنَايَا الْقَائِمِينَ بِرَأْسِهِ !!



● 50 ●

في ذات يومين نور من شمس واكشف
 ... في ... في ...
 ... في ... في ...
 ... في ... في ...

فقد الاتفاق، كما توكّد جدي نظرية
جدي، كوبرنيك فاضح جديانو من انبعاثه،
لأنه من على أرض من سنو، نر
يبدو أنه "أ" بعد - فهو - لأن
الذي - تحت نفس نظر جديانو
- في ع حقيقه العلمي، وتسر مسه
"أ" - في بطن - جديانو
مركز أرض، وهو زلزال، تدفع
في هي نظرية التنبؤ بعدد الكسوف
بدرجة - ذلك - فيه هو مشكور



● نئے سرے سے لکھو ●

المعلم اسطوخودور تدور في تغيير رائحة وكيفية
تونس في الاطلاع على الامكانيات التعليمية
لخدمة " فريدت لخمسة - المقدمة ... ان
بموجب الاستثمار في تدريب بمساعدة او
شدة و. وتصور في حد من تغير بعض
المؤثر عز. اعتماد نظام نظيموس. او نظام
التي تربك

كان النصارى ملتجئين بدفاعهم عن إلفاعهم
متمولثة خوفا من سرب لشك سر قلوبهم
الناس وكان جانيهيو . عني حق في
دفاعه عن الحقيقة العلية أي الدفاع عن
مستقبل الإنسان . ولكن حكمت المحكمة عليه
حكم يقضي بخرسه حتى نهاية حياته مئة
سنة . حتى أجبر على التوقيع لإدلاء

● عالم عربي جليل ولد في الزهراء بهوار قرطبة في النصف الثاني من القرن العاشر الميلادي.. وتوفي في سنة ٤٠٤ هـ (٩١٣ م) .. وضع كتابا في الجراحة أسماه «التصريف لمن عجز عن التأليف» وضعه بعنوان في الطب الداخلي وفي الأورباين (علم الصبيلة) والجراحة والكيمياء بقي هذا الكتاب المصنف عند جراحي أوروبا وليلهم في شتى مجالاتهم حتى هذه الأونة السليمة عند علماء الطب.

أشاره إلى أهمية التي... وقد توسع في استعماله في فتح الخراجات... واستصلاص الامراض
المهنية... فضلا في استعمال الشرط... مخالفا بذلك تعاليم الاوربان... ونصح بصعوبة
الحصول للتصايف بين الكبد والبروتون في فتح الخراج الكبد عن الاوربان... الصيدبد في البطن
ويضي على اضرعي... وأشار الى اهمية دراسة عام التشريح عند دراسة الجراحة
المهنية... في وصفنا العامة... وبإمكاننا ان نذكر بأننا قد بشرع البحث بنفسه... لان
... اجراء... فعندنا العامة... لا يمكن ان نذكر نتيجة لقيامه ب... فقط

من الجدارية - فقد ركّزها، فصرف بحقوى على ثلاثين فصلاً بينها في ثلاثة أقسام .. وشرح في هذه الأقسام تصنيفات .. وبين ألتها .. وألفاظ برسومه للأدوات الجراحية .

المستعملة في زمانه .. كانت هذه الرسوم ودية في بابها .. وتشير بوضوح إلى الآلات التي

تتضمن في العمليات المختلفة . حيث ورد في كتاب التصريف مكان يعرفه العرب من الآلات والأدوات الطبية من ذكر مسلماتها ومواضع استعمالها على صورها .

يتجنى من مؤلفة في كتاب التصريف أنه أول من فرق بين الجراحة وغيرها من المواضيع الطبية وجعل الأسرار الخاصة فاقدا على نشر التشريح .. قلل كتاب التصريف هذا أهمية قول الأرويين في سنة عديده .. ترجمه (إدريس كرموات) وأثبت ترجمته أنه .. المصدر المعول عليه في جامعات أوروبا .. ويتبين من كتابه أنه أول من استعمل ربط الشرايين زمنًا طويلا قبل «المروزياريه» .. ويرجع الفضل الأكبر في وصف الاستعداد الخاص في بعض الاجسام البشرية للزيف وعلاجه بنفسه.

وجاء في كتاب الطب العربي انه نجح في عملية شق القصة ايهوانية «تراكيوتومي» وورد ايضا انه عمل على تفكيك الحصاة في المثانة .. شهد له العالم باسمه بأنه كان جراحا ماهرا .. ذا خبرة واسعة تحصلها من ممارسة فنية . وملاحظة سير مرضاه ومرضى معاصريه من الاطباء

الحزب هو : العالم العربي المسلم : يوم القيوم يسبحون ﴿٦٨﴾

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أجرى إبراهيم عبدالمعتم بعداده الباحث المساعد بقسم أفات ووقاية النبات بالمركز القومي للبحوث .. أجرى بحثاً حول الأفات والمفطحات الحشرية لمصنوع الجنس .

قام الباحث بدراسة بنية حيث أجرى حصرا للآلاف الحشرية في منطقتين مختلفتين من حيث التربة والظروف الجوية في النواصير والوازيق في موعين متتابعين . تم تصنيف النواصير الحشرية إلى جانب الأعداد الحيوية لها من حشرات أخرى - تتطفل عليها - أو تقتلها منها .

تم حساب النسبية المئوية لتواجد كل نوع الى جانب دراسة التغيرات الموسمية في تعدادها أعطت ٧٢٠ كجم/فدان بذرة .

[illegible]

وأخرج في كثير من بلاد مصر مهنوما من فاعلة
المعدنية. وبلغت حوله وتال في مصر ولبنان
بذور (أى الأرض) وانطلقت صورة الفكر
القصوى بعد ذلك تطوى المعتقبات الحديثة
سوف جديس حالى متهور في عام ١٩٦٠ م.

الطريق الذي تمسك به يفتي القضاة في
توجيههم وتوجيه القضاة
في هذا المجال

وَقَدْ تَرَبَّسَ فِي مَعْرِفَةِ الْإِيمَانِ الْفَرْيَانِيَّةِ

لهم اعتقداً أنه يجب رفض الاستنتاجات التاريخية الموضوعة بدقة وجدية من أجل نداء عن الإيمان!

وكان البابا يوحنا بولس الثاني قد طلب من
١٠ عاما إعادة النظر في الحكم الصادر على
٢٠ نيسان بعد مرور ٣٥ سنة شرارة
حجسه بالبراءة في هذه القضية المصالحات جازيلو
فالميل رغم مرور حوالي ثلاثة ثلثه ونصف
على المعتاقمة الاسمية التي كان فيها جازيلو
برضا ومجازا في مستعير من غيره ونصف
عسى
كان قد تقاضاه بالمزاج عن نظريته
القائلة ان الارض تدور حول الشمس

الفيروس .. خرج من أمريكا .. أم افريقيا؟! ٣ طرق للإصابة .. أخطرها العلاقات الشاذة



منح حاليا من اجابة ليست اكثر من انه تم اكتشاف هذا المرض لأول مرة في الولايات المتحدة الامريكية سنة ١٩٨١ .. وان كانت هناك بعض الشواهد التي تشير الى ان المرض موجود قبل ذلك التاريخ في مناطق كثيرة من العالم .

ولعل من اكثر الاسئلة التي حار العلماء عنه التصديق للاجابة عليها هو ذلك السؤال الذي يدور حول: من اين جاء الـايدز؟... والحقيقة ان ما هو

اذا كانت الإصابة بفيروس الإيدز كارثة .. فإن الكارثة الأكبر تكمن في جهل الكثيرين بالطريق المظلم المؤدى الى تلك المصيبة ولذا ان نتصور الحالة النفسية لمرضى نهايته بين لحظة وأخرى وقد فقد الأمل في حاضره ومستقبله .. انها للأسف ان يخرج فيروس لا يرى إلا تحت المجهر الى وحش كاسر يهصد أقوى الشعوب والأمم بالغذاء من قائمة الوجود .

وفي كتاب «قصة الإيدز كاملة» للدكتور رفعت كمال أوضح المؤلف في اجابته عن ٦٠ سؤالاً كل الاشياء الغامضة عن هذا المرض اللعين .. وقد بدأ بالحديث عن التساؤلات الخاصة بتعريفه واعراضه وطرق انتشاره في جسم الإنسان .. يقول ان فيروس الـايدز يهاجم اساسا خلايا الجهاز المناعي التي تدافع عن جسم الإنسان ضد أنواع العدوى المختلفة .. وعجز هذه الخلايا عن أداء واجبها معناه فقدان الإنسان القدرة على مقاومة الكائنات المعادية له .. ومن هنا فالاسم العلمي باللغة العربية لهذا المرض هو «متلازمة العوز المناعي المكتسب» .

وعن ظهور اعراض الإصابة فإن معظم الحالات تمر عليها مدة طويلة قبل ان تظهر الاعراض .. وهناك تقديرات تؤكد ان أكثر من ٥٠٪ من المصابين يتظاهر عليهم اعراض الإصابة خلال المشر سنوات القادمة .. وعلى مدى هذه الفترة سوظل هؤلاء مصدرا للعدوى للآخرين .

ومن الاعراض التي تدعو للاستباهي : اعياء مستمر دون سبب قاهر نقص الوزن بصورة شهر متوالية.. تصل إلى ١٠٪ خلال شهرين .. بقع حمراء اورمزية على الجلد في مناطق الفم والجلود .

٥ ملايين امرأة

مصابة بالمرض

و ٢٠ مليوناً

في العالم

قبل عام ٢٠٠٠

ويرجح البعض أن السرخس قد جاء من إفريقيا .. أبرغم أن لختبارات عينات الدم التي تم جمعها من إفريقيا أظهرت نتائج إيجابية إلا أنهم يشكون في صحة هذه النتائج ويؤكد ترجيحهم هذا هو صغورهم على فيروس يشبه فيروس الإيدز في القدرة الإفريقية .. مع العلم بأنه يختلف تماماً عن الفيروس الذي يصيب الإنسان .

طرق الإصابة

ونقلنا المؤلف إلى نقطة عامة في كتابه : وهي طرق الإصابة بهذا المرض والتي تتلخص في ٣ طرق .. أولها وأهمها هو الاتصال الجنسي بكل نوعه .. وتزداد احتمالات الإصابة خمسة أضعاف إذا كان أحد الطرفين مصاباً بمرض تناسلي .. أما الطريقة الثانية فهي : عن طريق نقل الدم والملوث بالفيروس وانتقلت هي : انتقال الفيروس من الأم إلى طفلها أثناء فترة الحمل وتكون مشكلة هذا المرض في أن الشخص حامل الفيروس يقل لفترة طويلة لاتبدو عليه الأعراض لكنه يكون مصدراً للمعدوى دون أن يدري أي شخص بذلك .

والضمان الوحيد لحماية الإنسان من هذا المرض يكمن في التلطع عن أي علاقة جنسية خارج العلاقات المشروعة .. وعدم استعمال الإبر والحلن إلا مرة واحدة فقط .. والامتناع عن تعاطي المخدرات .. حيث يهلك الإنسان شدة فلا يميز بين الخطر والأمان .. كما أنه جانب أنها قد تعمل على تقليل مناعته .. كما أنه يجب على الأم المصابة بالمرض أن تتجنب الحمل حفاظاً على حالتها وحماية للجنين من الإصابة بالمرض .

ضعف المناعة

إن مرض الإيدز هو المرحلة الأخيرة من مراحل العدوى بفيروس الإيدز وقد كانت هناك ١٠٠ حالة ظهرت عليها أعراض المرض بالرغم من أن نتائج الفحوص كانت تشير إلى عدم إصابتهم بالفيروس .. واتضح أنهم يشكون من ضعف المناعة لأسباب غير الفيروس .

ولكن الشيء الذي تجدر الإشارة إليه هنا هو أن العدوى لا يمكن أن تتم عن طريق المصافحة مثلاً .. ولا يمكن أن تحدث العدوى عن طريق اللعاب أو المصافحة أو المشاركة في الطعام والمشرب .

ولكن إذا كانت العدوى تتم في إطار العلاقات الجنسية غير المشروعة لماذا يمكن أن يكون عليه الحال لو أن أحد الزوجين مصاباً بالمرض ؟ وكيف يمكن تحقيق الوقاية من الإصابة بهذا المرض ؟؟

لحل الإجابة على هذا السؤال تقتضي الحديث عن استعمال المازل الذكرى حيث أنه يعمل على منع ملامسة الإفرازات الجنسية لكل من الطرفين وبالتالي لاتنتقل العدوى من الشخص المصاب إلى الآخر السليم .. وإن كان لابد من الإشارة إلى أن المازل الذكرى قابل للتلف .. ومن ثم فهو لا يوفر الحماية الحقيقية من العدوى .

وتقدر منظمة الصحة العالمية بأن عدد النساء الحاملات للفيروس في العالم قد وصل إلى ٥ ملايين امرأة .. ويجب المستوى المتفاني للكثير من البلدان من حيث الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية دوراً في ذلك وتكمن خطورة إصابة المرأة بهذا المرض في انتقال العدوى إلى المواليد وإرتفاع معدلات وفيات الرضع .. إلى جانب الآثار النفسية للمرض عليهم وعلى الأسرة والمجتمع .

الحشرات

ويشير الكتاب إلى نقطة عامة وهي أن الحشرات لا يمكن أن تصبح وسيلة لنقل فيروس المرض لأنه - أي الفيروس - لا يمكن أن يعيش أو يتكاثر داخل جسم البعوضة .. كما هو الأمر في أمراض أخرى يصاب بها الإنسان بواسطة الحشرات مثل الملاريا .

ويشير أيضاً إلى أنه لا خوف من جلته إذا كان مصاباً بالإيدز .. كما أن المرض لا يمكن أن ينتشر عن طريق السعال أو العطس أو المصافحة .. وأودع الحشرات واستخدام أدوات المائدة التي استخدمها مريض الإيدز أو حتى ملامسة مراحض سبق أن استخدمه المريض .

ويطبق هذا الأمر على العمل حيث لا خوف من العمل مع شخص مصاب بالإيدز .. وللتعامل مع أي عامل مصاب بالمرض يجب أن يتم بشكل عادي .. ولا يبرر لاتهام خصة أي عامل مصاب بالإيدز .. طالما أنه قادر على العمل .

الرياضة

وحول سؤال عن : هل يمكن أن تنتقل عدوى الإيدز من خلال ممارسة الرياضة ؟ يوضح الدكتور رفعت كمال بأن الإجابة على هذا السؤال اجتمع من أجلها علماء في الطب ومعمولون للاتحاد الدولي للعبة الرياضية وخبراء في الوبائيات والصحة العمومية في جنيف ولكوا أن الانتشار في الألعاب الرياضية لا ينتقل العدوى إلا إذا كان هناك مصاب بالعدوى وينتقل الدم ولدى رياضي آخر مريض جلدي .. وهنا يمكن أن

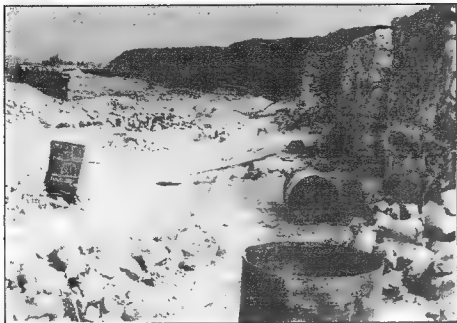
يخلل الفيروس من أليهما ولكنه قد يكون هناك خطر ضئيل لانتقال الفيروس عن طريق الألعاب الرياضية القتالية التي تتطوى على ملامسة بدنية مباشرة .. وهناك عدة احتياطات واجبة في مثل هذه الألعاب وهي : إذا حدث جرح نازف في أحد اللاعبين يجب إيقافه عن اللعب إلى أن يتوقف النزف ، كما أنه يجب تنظيف أي آفة جلدية بمطهر مناسب مع التعطية باحكام .

أرقام خطيرة

وطبقاً لآخر إحصائية فإن هناك ١٦٨ دولة أبلغت منظمة الصحة العالمية عن وجود حالات إيدز بها .. وتكمن خطورة هذا المرض - على الأقل من الناحية الاقتصادية - في أنه يصيب الشباب .. أي يصيب الإنسان وهو في قمة إنتاجيته .. ويحول كل هؤلاء إلى أفراد في حاجة إلى الرعاية .. وبالتالي فهو يهدد المستقبل الاقتصادي للدول .. وتؤكد الإحصائيات إلى أن مليون ١٠ - ١٢ مليوناً من الكبار وعقولهم الفيروس .. ومن المتوقع أن يظهر حوالي مليون ونصف المليون من المصابين خلال هذا العام . وفي أمريكا الشمالية يكدر أن واحداً من كل ٧٥ من الذكور البالغين المتطاعين للمخدرات .. ومن بين ممارسي الشذوذ الجنسي تصل نسبة العدوى إلى حوالي ٥٠ % .. وفي جنوب الصحراء الكبرى بأفريقيا .. يوجد واحد مصاب من بين ٣٥ شخصاً بلقاً .. وفي منطقة شرق البحر المتوسط تتزايد معدلات الانتشار عاماً بعد آخر .. وتؤكد الدراسات أن حالات العدوى متضاعف خلال الخمس سنوات القادمة لتصل إلى أكثر من ٢٠ مليون حالة .

عدة مراحل

يوضح المؤلف أن مسار العدوى بالفيروس ينقسم إلى عدة مراحل وهي :
● مرحلة المرض قصار : وهي التي تصاب العدوى بأسبوعين من مفاهاها الفموي والحسي وتضمف الغدد الليمفاوية والالام العنقية وبمائل وثم تختفي هذه المظاهر بعد أسبوعين .. ومن هنا يجب أن يتم الفحص الممنلي .
● طور الكمون : يستمر مدة تتراوح بين ٥ شهور إلى عدة سنوات .. حيث يتكاثر الفيروس .
● الاعتلال البطيء الليمفاوي PGL : تظهر أعراضه على شكل تضخم منتشر ومستوي في العقد الليمفاوية .. لمدة ٣ شهور .
● المتلازمة المرتبطة بالإيدز ARC : ينقص الوزن ١٠ % من فقدان الشهية والخمول والتهلك والاصهال والحصى والصداع وإقسطاع الطمث وتضخم الطحال .
● الإيدز : وهو نشد وأخر مراحل العدوى حيث تشته فيه الأعراض السابقة الذكر وتصبح أكثر وضوحاً .



● سبائك الحديد ●

الحديد .. ركيزة الاقتصاد القومي

الاحتياطي .. ملايين الاطنان هازالت تحت الأرض

لاكتشاف الخامات اللازمة لصناعة السبائك الحديدية قد قامت بأعمال حفر عديدة بلغت أطوالها ٣٠٠٠ متر جمعت خلالها ١٢٣١ عينة من الخام أجريت عليها الدراسات الجيوكيميائية المختلفة وقد أمكن تقدير الاحتياطي من خام الالمنيوم Ilmeite (أكسيد حديد وتيتانيوم) بحوالى ٤٠ مليون طن من الخام كانت نسبة أكسيد التيتانيوم فيه ٣٤,٦٣٪ ونسبة عنصر الحديد ٣٦,١٪ ونسبة أكسيد الفانديوم ٠,٢٦٦٪ .

٣ - استخراج وتجهيز خام الحديد بمناجم ألقاه عباس يوسف بمناجم حديد الواحات البحرية حيث تحدث عن مراحل العمل بمناجم الحديد التي تبدأ بمرحلة الأبحاث الأولية لاستكشاف الخام ثم مرحلة إزالة الغطاء الصخري الذي يعلو الخام وأخيرا مرحلة استخراج الخام نفسه .

٤ - كما دار بحث آخر عن خام المنجنيز في مصر من فريق من الباحثين هم نصر والعجيزي وعمر الذين قسموا خام المنجنيز إلى شبه جزيرة سوئاء إلى ثلاثة أقسام حسب محتوى الخام من الحديد إلى خام عالي الدرجة وخام متوسط وخام أقل في الدرجة مع بيان أوجه استخدام كل قسم في الصناعة .

● وتناولت الأبحاث الأخرى تقنيات السبائك

تحقيق مصطفى يعقوب عبد النسي

١ - خامات السبائك الحديدية في مصر . وهو عنوان البحث الذي ألقاه الدكتور ماهر عزمى أستاذ الجيولوجيا بجامعة القاهرة فتحدث عن وجود خامات السبائك وهي تلك الخامات التي تضاف إلى الحديد لإنتاج سبائك حديدية حسب المواصفات المطلوبة ومن هذه الخامات عناصر التيتانيوم والمنجنيز والكروم والتنجستن . عارضا مناطق تمعدن هذه الخامات في مصر سواء في شبه جزيرة سيناء وخام المنجنيز أو في الصحراء الشرقية مثل خام الكروم والتيتانيوم .

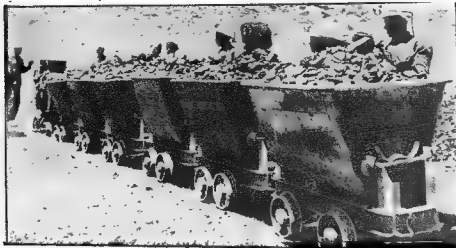
٢ - تقييم رواسب الحديد والتيتانيوم والفانديوم في مصر . هو عنوان البحث الذي ألقاه جابر تميم مدير عام المشروعات بهيئة المساحة الجيولوجية . فتحدث في البداية عن جهود الهيئة في استكشاف وتقييم خامات الحديد والفلزات اللازمة لسبائك الحديدية . غور أن التركيز الأكبر كان على منطقة أبو غلظة بالصحراء الشرقية وأوضح أن الهيئة في سبيلها

يعد الحديد من الركائز الأساسية للاقتصاد القومي لما له من نفع كبير في مختلف المجالات .. ولما له من أهمية إستراتيجية بين كثير من المعادن .. حيث يستخدم في معظم الصناعات الهامة .. ويخلل في كثير من الأشياء التي نهم حياة المواطنين .

من هذه الأهمية تعدد المؤتمرات كل عام آخرها ما عقد بهيئة المساحة الجيولوجية والمشروعات الهندسية بالاشتراك مع أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا تحت عنوان «علم للمعادن والحديد والسبائك الحديدية» .. وتحدث فيه كبار العلماء .. منهم : محمد عز الدين حلمي رئيس اللجنة القومية لعلم المعادن ، ود. محمود سمادة ود. أحمد عاطف إدريس رئيس هيئة المساحة الجيولوجية .

أبحاث هامة

ألقى في المؤتمر ١٦ بحثا دارت كلها بالطبع عن الحديد بمسلة أساسية وفيها يلي عرض سريع لأهم هذه الأبحاث ..



● القسم ●

رئيس هيئة المساحة الجيولوجية :

خمس مشروعات لاستخراج المعدن الصيوى المستقبل .. للاستثمار التعدينى فى مصر

والنسبة الحديد فهو يحتل أولوية خاصة فى أعمال الهيئة نظراً للدور البالغ الأهمية الذى يلعبه فى التصنيع . فقد بدأت فى أواخر الأربعينيات الدراسة التفصيلية لحديد أسوان والتى كان من نتائجها المباشرة إقامة مصنع الحديد والصلب بطولان .. كما بدأت الهيئة فى البعثات الاتجاه غرباً إلى الواحات البحرية والتى بلغت تكديرها الاحتياطى بها من خام الحديد ما يقرب من ٣٠٠ مليون طن بالإضافة إلى ذلك فقد اكتشفت الهيئة ١٣ منطقة من مناطق وجود خام الحديد بالصحرء الشرقية بلغ إجمالى الاحتياطى من الخام فى ٦ مناطق فقط منها حوالى ٥٣ مليون

طن هى مناطق أبو مروات ووادى كريم ووادى الوياح وجبل الحديد ومم غموس وأم نار وجميها بالصحرء الشرقية .

لأما فى الوقت الحالى فهجرى العمل الحالى فى المشروع القومى لبحوث الحديد فى منطقة الواحات البحرية وأسوان وذلك تنفيذاً للخط الموعود مع الشركة قابضة للصناعات المعدنية وكلية العلوم بجامعة القاهرة .

مصانع القطاع العام ، حيث تقدر إحتياجات السوق المحلى حالياً بحوالى ٨٠ ألف طن سنوياً بينما يقدر ما ينتج حالياً بحوالى ٧٣ ألف طن ويستكمل الباقى عن طريق الاستيراد من الخارج .

ومن هنا توجهت الأنظار إلى هيئة للمساحة الجيولوجية لتوفير كل من القلبيار البوتاسى والكوارتز وهما المادتان الأساسيتان فى صناعة السراميك والخزف ، حيث أتجه البحث عن مصادر جديدة لهما وهى الرواسب اللويزية التى نتجت من تفتت الصخور الجرانيتية بفعل العوامل الطبيعية إلى مكوناتها الرئيسية من قلبيار وكوارتز .

وقد دفع الاختبار مبدئياً على ١٣ موقعا لرستها تم اختيار ٤ مواقع منها أثبتت نتائجها أنها تبشر بخامة جيدة حيث تم تقييمها لتطويرها وإجراء الدراسات المعملية لتحديد أنسب الطرق لمعالجتها وصولاً إلى منتج صالح للأغراض والصناعة . وبمؤء هذا الخام أن احتياطياته لا حدود لها كما أن تكلفه استخراجها رخيصة جداً فضلاً عن سهولة الوصول إليه مما يقلل بالتالى تكلفة التصنيع .

المعدنية من حيث خصائصها الفيزيوكيميائية Physico - Chemical Properties وخواصها الميكانيكية Metallurgical Prop من خلال المواصفات الخاصة لخامات السبك الحديدية فى مصر وهى الكربون والمنجنيز والتيتانيوم بالإضافة بالطبع إلى خام الحديد .

خمس مشروعات

وقال الدكتور أحمد عاطف دردير الذى يعد بحكم موقعه كرئيس لهيئة المساحة الجيولوجية المسئول الأول عن النشاط التعدينى فى مصر : إنه من المعروف أن الخطة الخمسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية للدولة التى بدأت فى يوليو الماضى قد أسندت - فى إطار هذه الخطة - إلى هيئة المساحة الجيولوجية تنفيذ خمسة مشروعات رئيسية باستثمارات تبلغ ٥١ مليون جنيه هى :

● احتلال وتجديد المقر الرئيسى للهيئة وقروعه بما فى ذلك تحديث السيارات والمعدات والأجهزة العلمية والمعملية .
● أبحاث وإرسات عن خامات الطاقة : ويهدف المشروع إلى استكمال الدراسات التى بدأتها الهيئة فى الخطة الخمسية السابقة (٨٧ - ٩٢) للبحث عن مصادر جديدة للطاقة الصلبة كالفحم والطلات الزيتية والفرونية ومصادر الطاقة الجيوحرارية وتقييم مخزونها وأهميته الاقتصادية .

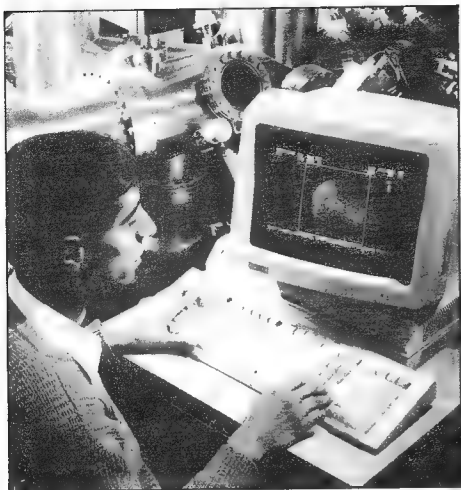
● تقييم موارد الثروة المعدنية : ويهدف إلى إجراء الدراسات للتعرف على نوعية وحجم الخامات المعدنية المعروفة أماكنها وتقييمها وإجراء الدراسات المعملية عليها لرفع جودتها وتحسين مواصفاتها .

● التخطيط الجيولوجى لمصر : ويهدف إلى إعداد وتحديد ونشر الخرائط الجيولوجية وهو الأساس الذى تقوم عليه كل أعمال الاستكشاف والبحث عن الخامات المختلفة .

● استكشاف الخامات المعدنية : وخصائص الصناعة الأساسية وتحديد أنسب أماكن إحتياجات وجود للمعادن الجوفية خاصة فى مناطق التعدين والتجمعات السكانية .

الاستثمار التعدينى

وعن مستقبل الاستثمار فى مصر فى مجال التعدين فأجاب بقوله : لا يخفى فى مصر قلماة ووجودها وتشمل مجالات عديدة وقد تزايدت فى الآونة الأخيرة الحاجة إلى توفير الخامات المعدنية اللازمة لصناعة السراميك والخزف الصينى وخاصة بعد دخول الحديد من المصانع الجديدة فى مجال الإنتاج إلى جانب التوسعات فى



● الحاسب الألى «الكمبيوتر» ●

الحاسب الإلكترونى إدارى نجاح

قراراته صائبة وتزىد الانتاج

د . محمد نجمان سويلم

لا يشترط فى كتابها التقييد تماما بالحقائق الطمىة حىال معيهم وراء الانبهار والاثارة والتشويق ، لهذا أغفلوا عن عمد أو جهل ان الحاسبات الإلكترونية تلعب دورا مبهرا وأساسيا فى مختلف الصناعات التحويلية والميكانيكية ، بدءا من تصميم المنتج ، وإدارة الانتاج نفسه وضبط جودته وفق المعايير

إذا سألت أحدا عن دور الحاسبات الإلكترونية فى أى صناعة وأجاب أنها تقدم وحدات الانسان الالى ، التى تقدر على ما لا يقدر عليه بشر وتأتى بما لم يأت به الأولون فإن الرد يكون قد جاتبه التوفيق تماما ، لأن ما يعرفه هذا الشخص هو نتاج قصص الخيال العلمى ، والنشر اليومى عن اعجازات وحدات الانسان الالى ، خاصة مسلسلات التلفزيون وما شابه من أعمال درامية

الدولية والمحدرات التكنولوجية .
بدا استخدام الحاسب الإلكتروني فى الصناعات التحويلية بالولايات المتحدة الأمريكية فى نهيات العقد الخامس من هذا القرن ، وفى عام ١٩٨١ بلغ عدد الحاسبات الإلكترونية المبرجة على خطوط الانتاج قرابة ٢٥٠,٠٠٠ حاسب ، وقدر عددها عام ١٩٩٠ بأكثر من مليون حاسب ، ويتكشف استخدامها فى صناعة تكرير النفط والبتروكيماويات وفى الصناعات الكيماوية والصناعات الخفائية وفى انتاج الحديد والصلب وفى صناعة الطاقة الكهربائية وصناعات الخراف والصينى والملابس الجاهزة والأحذية والأحذية الرياضية والتشييد .
يستلحق الحاسب الإلكتروني بيانات متكاملة

غاز الرادون المشع

أ. د. عبد المنعم موسى

يتسرب غاز الرادون من باطن الأرض في كل أنحاء الكرة الأرضية وتختلف نسبة وجوده اختلافا كبيرا من مكان لآخر .. وتكون نسبة تركيزه بالهواء الجوي أعلى بكثير في الأماكن المغلقة عنه بالأماكن المفتوحة . وخصوصا بالمناطق الحارة .

غاز الرادون من أهم المصادر الطبيعية الإشعاعية غير السامة . وهو عديم اللون والطعم والرائحة ، ولا يرى بالعين المجردة ، وينتقل بثمانى مرات من الهواء الجوي . ويوجد منه فى الطبيعة نوعان وبعض مشتقاتهما .

النوع الأول :

ويطلق عليه رادون - ٢٢٢ ويتكون فى سلسلة اضمحلال اليورانيوم - ٢٣٨ .

النوع الثانى :

ويطلق عليه رادون - ٢٢٠ ويتكون فى سلسلة اضمحلال الثوريوم - ٢٣٢ . ويقتد أن الرادون - ٢٢٢ أكثر أهمية من الرادون - ٢٢٠ بحوالى عشرين مرة بالنظر لما يصدر من اشعاعات يتعرض لها الإنسان . والحقبة أنه يرجع لغاز الرادون وحده مسؤولية حوالى ١٠ إجمالى ما يتعرض له الإنسان سنويا من الإشعاعات مع جميع المصادر الأرضية الأخرى .

الغاز موجود منذ بدء الخليقة وليس له تأثير ضار على الإنسان إلا لأن يستطيع منه كميات ضئيلة ويرتبط بوجود الإنسان فى مكان ينخفض كثيرا عن سطح الأرض مثل (منجم أو كهف) وفى مثل هذه الحالات تنخفض الانبعاثات الإشعاعية للجزء لدره الضرع عن العاملين فى مثل هذه الأماكن .

يبدو ظاهريا أن تركيز الغاز بالأماكن المغلقة يكون أكبر منه بالأماكن المفتوحة ، خصوصا بالمناطق الحارة إلا أنه بالمناطق الحارة يحتفظ الإنسان بمسكنه مفتوح دائما للتقليل للجو مما يساعد على إحصار تركيز الغاز بالداخل . وفى معظم الأحوال تكون نسبته بالداخل كمئيلها بالخارج . لذلك يبقى معدل تعرض الإنسان للأشعاعات من جراء غاز الرادون عند مجيله الطبيعى الذى لا يسبب له ضررا على الإطلاق .

ومتنوعة تناسب المهام . ولعل أبرز الأمثلة فى هذا الصدد ما حدث للمفاعل الأمريكى النووى بجزيرة ثرى مايل أيلند . فلما استشعر الحاسب الالكترونى الخطر عند تكوين الفقاعات الغازية أطلق صفارات الإنذار وتصدرت على شاشاته معلومات ومعلومات ، لكن لم يلق بقال ، فقد استخدم الحاسب الالكترونى قرابة ٢٠٠ وسيلة لتقدير فى نفس الوقت مما أربك الصال والمهندسين والفنيين فيما أربك وشقت قراراتهم وجعلهم يتناقضون فى تحديد نقطة البداية لمواجهة الخطر .

واعتبرت تجربة «ثرى مايل أيلند» تجربة فاشلة .. وكانت فرصة العصر لمجازية الحاسبات الالكترونية وعلاضبيهم .. ثم خبت المعارضة بالزمن وتم ضبط العلاقة بين المستشعرات والحاسب الالكترونى مما غلب هذا الخلل وصارت نموذجا على روعة أداء الحاسبات .

والتحكم الآلى باستخدام الحاسب الالكترونى وشبكة المستشعرات تصلح فى إدارة مصنع ذكيولامة مثلا تستخدم فى إدارة شبكة مرافقات سكك حديدية أو قطارات الاتصال وهى أنظمة ليس هدفها مساعدة الركاب دخول أو خروج من المحطات أو القطارات ولا هى تحجز أماكن المسافرين ، بل هدفها تحقيق أقصى وفى من الطاقة والأجور والمود . ويصوب لا تنصى نسبة الأجور فيما يتراوح بين ١٠ إلى ١٠ بالمائة من جملة نفقات التشغيل .

الصبيب الأساسى

إن الصبيب الأساسى فى استخدام أساليب التحكم الالكترونى لتخفيض تكلفتها ، فالمشغلات الدقيقة Micro Processor والحاسبات الصغيرة Micro Computer يمكنها مراقبة ومتابعة الأداء وتجميع البيانات وتجهيزها وتشغيلها وتحويلها الى معلومات بسرعة وفعلية وتكلفة أقل من استخدام الحاسبات الكبيرة Host Computers ، كما أن سرعتها على التنظية المرندة لوسائل السيطرة الميكانيكية والالكترونية فى مواقع الإنتاج أفضل وأسرع ، فيما يعتبر تعصبا للأداء البشرى ، ومن الاتجاهات الحديثة التى برزت على الساحة ، النصح بين قدرة الحاسبات الالكترونية وأجهزة التحليل الكيميائية ، التى تحقق إجراء التحاليل بسرعة عالية ودرجة مقبولة من الدقة ، مما مكن من حل مشاكل ضبط التركيب الكيميائى بعدما ظلت هذه المشكلة عقية كذود فى تحقيق سيطرة للحاسبات الالكترونية ، لماذا ؟ لأن التحاليل الكيميائية تستغرق وقتا أطول من معالجة البيانات على الحاسب .

عن مسودة الإنتاج عبر مجموعة هائلة من المستشعرات الالكترونية الدقيقة المتصلة به مباشرة والموزعة والمثبتة على الأوعية والالتابيب والفلاتات ، وتلقب المستشعرات ضوابط الإنتاج ، سرعة تدفق الموائد والمواد فى الالتابيب ، الضغط داخل الأوعية وعقد الصمامات ، تلويس درجات حرارة الموائد والمتفاعلات وحرارة البخار ، وتتلقى معلومات من أجهزة التحليل الكيى والنوعى من معامل ضبط الجودة .

وهذا الكم المعرفى الكثيف والمستمر ينطلق عبر شبكة أسلاك ، لو رأيتها لحسبتها بيت العنكبوت ، وتصب البيانات صبا فى ذاكرات الحاسبات الالكترونية وتقوم وحدات التشغيل المركزية عليها بعمليات تشغيل فورية ، وتصدر الحاسبات أوامرها بما تراه من إجراءات تناسب الموقف مما يبدل أو يبذل دون تدخل بشرى ينكر .

العقل المدير

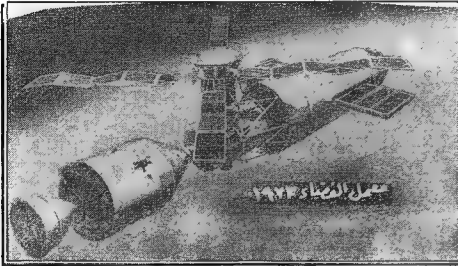
وكما تعتمد تروس الساعة على بعضها البعض كذلك قد يستخدم أكثر حاسب هذا للآخران وذلك للالتابيب .. لكننا نكف بمعلوماتها الى حاسب الكترونى مركزى بمثابة العقل المدير والرأس المفكر لكل ما يجرى فى المصنع وتوابعه من محطات الخدمات .. ولا ينفى هذا إمكان السماح بقد من التدخل البشرى ، فهذا رهن بتصميم نظام السيطرة والتحكم ، فإن كانت المتغيرات حرجية ونظيفة وقب الصب كنه على الحاسبات الالكترونية وإن لم تكن المتغيرات الانتاجية حرجية وخطرة فلا بأس من قول قدر من الاداء البشرى .

والأسلوب الأخير نراه فى مصانع لتتاج الزيوت المعدنية وما شابه من زبوت التشعيم حيث يترك لمشرفى الإنتاج قدرا من المعرفة واتخاذ القرار ، ويقتصر عمل الحاسب الالكترونى على إخطارهم بالأحوال والكميات المناسبة من المواد المختلفة لتجهيز الخطوط ، وقد يغيرون من التركيب النهائى ويبلغون الحاسب الالكترونى عبر الشاشات بما تلغوه من إجراءات ، ويراجع الحاسب قراراتهم ومدى تطابق المنتج مع المسجل فى ذاكرته ، والحاسب الالكترونى حق القول أو الرض .

تأمين المصانع

إن تأمين مصانع الصناعات التحويلية وماعداها من مصانع يعتبر أحد الواجبات التى تلقى على كاهل الحاسبات الالكترونية والتى تضطلع بها من خلال نظام مستشعرات منتشرة

المحطات المدارية والاقامة في الفضاء



● المحطة المدارية سكاى لاب ●

أجنتها تحول ضوء الشمس إلى كهرباء

صناعي (الكاشف - ١) في ٣١ يناير عام ١٩٥٨، تلاه إطلاق الكثير من الأقمار الصناعية من الطرفين لأغراض علمية وقريبة لاثق أن الأقمار الصناعية في حاجة إلى صواريخ بعيدة المدى لكي تصل إلى مدارها وهي جميعها مصممة بحيث تتحمل الحرارة الشديدة الناتجة عن احتكاكها بالغلاف الجوي المحيط بالأرض لحد وصل عدد الأقمار الصناعية حتى عام ١٩٨٩ عدة آلاف قامت بالعديد من البحوث العلمية في شتى المجالات مثل دراسة الأشعة الكونية والأشعة الشمسية والمجالات المغناطيسية والتهزات الجوية كذلك دراسة الشهب والنيازك والنجوم . وبالإضافة للاستخدامات في البحوث العلمية والبيولوجية فقد استغلت الأقمار الصناعية في الأغراض العسكرية مثل تصوير المطارات وقواعد الصواريخ والمنشآت الهامة ورصد الاستعدادات العسكرية بالإضافة لتسهيل التطويرات النووية ومعرفة مواقعها .



أ.د. محمد مصطفى عبد الباقى

هيئة الطاقة الذرية

تدريب كاف

والسفر عبر الفضاء للاستكشاف بدأ بدراسات دقيقة قبل المخاطرة بإرسال رواد الفضاء داخل السفن الفضائية وسواء كان للكمز أو لتوكابب المجموعة للشمسية فإن أمورا بالغة الأهمية تحكمه مثل المسافات البعيدة التي سوف تستغرق وقتا طويلا قد يصل لعدة سنوات كذلك حياة رواد الفضاء داخل السفن الفضائية سواء نوع غذائهم وتقسيمهم بالأكسجين والعملية من الأشعة الكونية المميتة والتهزات لمرحلة انعدام الوزن.

في عام ١٩٤٥ إنتهت الحرب العالمية الثانية باستسلام اليابان بعد إلقاء القنابل الذرية على مدينتي هيروشيما وناجازاكي بينما هزمت ألمانيا النازية أمام جيوش الحلفاء وكان من غفام الحرب أن استحوذت كل من روسيا وأمريكا على عدد كبير من علماء الصواريخ الألمان وكان من بينهم الرأس المدبرة لمشروع صواريخ ف ١ ، ف ٢ العالم «فوز فون براون» الذي نقل مع زميله الجنرال هورنبرجر» إلى أمريكا لقد لب هؤلاء العلماء دورا في صناعة الصواريخ أثناء الحرب الباردة وبدأ الصراع النووي بين كل من روسيا وأمريكا بتصنيع للقنابل الذرية والهيدروجينية والقذافات القنابل وأجيال عديدة من الصواريخ المتوسطة والبعيدة المدى ذات الرؤوس النووية بالإضافة للغواصات الذرية الحاملة لهذه الصواريخ .

وفي ٣ أكتوبر عام ١٩٥٧ فلجأ الاتحاد السوفيتي للعالم بإطلاق أول قمر صناعي (سبوتنيك - ١) ليدور في مدار حول الأرض وتناقلت جميع وكالات الأنباء هذا الخبر وأصبح حديث أجهزة الإعلام في كل بلد العالم .. تلاه إطلاق آخر (سبوتنيك - ٢) في ٣ نوفمبر عام ١٩٥٧ حاملا لكعبة لاكا .

إن هذا الانتماء العلمي للاتحاد السوفيتي دفع أمريكا لرصد مزلة ضيقة لبحوث الفضاء ولم يمش ٤ أشهر حتى أطلق الأمريكان أول قمر



● رواد الفضاء في حالة إندحام الوزن داخل سفينة فضاء ●

والحالة النفسية التي قد يتعرضون لها لمسفرهم الطويل في ظلام دامس (بعد خروجهم من الغلاف الجوي المحيط بالأرض وهو الذي ينير جو الأرض لأنه يمتص أشعة الشمس) ومجابهة العزلة للتامة والسكون الرهيب . كل هذه الأمور يدرب عليها رواد الفضاء تدريباً كافياً قبل قيامهم بهذه المهمة الخطرة .

● بالنسبة لطعام الرواد : فمن الطبيعي أن تكون هذه الأطعمة صغيرة الحجم وعلى دزجة عالية من التغذية كما ينبغي أن تكون من الأنواع التي لا تفسد في الرحلات الطويلة وأن تكون قليلة الرواسب قدر المستطاع حتى لا تتخلف عنها سوى نسبة بسيطة من الفضلات التي يفرزها الجسم وأساس هذه الأطعمة والمشروبات اللحم والأرز والبيض والسكر وعصير الفواكه والخبز الجاف إلى جانب الزبد والبسكويت والفطائر ويفضل الشاي والقهوة كمبهات وتستبعد المشروبات الكحولية التي قد تقلصم الوعي وعدم القدرة على التركيز .. كذلك يزود الرواد بصيدلية بها كافة الأدوية التي قد تلزم لأي ظروف طارئة وكمية كبيرة من مياه الشرب التي تحفظ في خزانات .

يتعرض رواد الفضاء لمظاهرة إندحام الوزن عندما ترتفع سفن الفضاء إلى حد ينعدم فيه تأثير الجاذبية الأرضية فيصبحون غير مقيدين بمكان ويسبحون داخل السفينة كالريشة أو الورقة التي تتطاير في الهواء . لذلك تزود سفن الفضاء بموادات جاذبية وثبتت الرواد في مقاعدهم بأحزمة ولباسون أحذية ممغنطة تثبتهم في قاع السفينة لئلا يفلتوا في وضعهم الطبيعي هذا بالإضافة إلى تزويد جدران السفينة بخصيان ليمسكوا بها أثناء تقلباتهم داخلها بالنسبة للنوم فقد كان الرواد يظلون مثبتون في مقاعدهم ونشئ ظهروها أثناء النوم وقد كان ذلك في الرحلات القصيرة التي لا تزيد على أيام معدودة .

أما بالنسبة للرحلات الطويلة مثل المحطات المدارية مثبتة فنتظر لعدم وجود وضع أفقي أو رأسي في حالة إندحام الوزن فقد كانت الأسرة مثبتة في جدران المحطة في وضع الوقوف ويلتصق فيه الرائد ويثبت من يديه وقدميه ويضبط غطاء ليحفظ درجة حرارته أثناء النوم .

المحطات المدارية

دعت الحاجة إلى دراسة إمكانية معيشة الإنسان في الفضاء الخارجي لمدة طويلة تحت الظروف الخطرة مثل توليد الإشعاع الكونية المميتة ووجود الشهب والنيازك وحالة إندحام الوزن .. إلى تصميم محطات مدارية يعيش فيها

الغذاء، بلا فضلات والملابس لحفظ الحرارة والجودة

«ساليوت»

أول محطة أطلقتها الروس في السبعينات

رواد الفضاء ويزودون بما يحتاجونه في حياتهم اليومية من غذاء وشراب وكساء .

ومن أهداف هذه المحطات دراسة جميع كواكب المجموعة الشمسية (بما فيها كوكب الأرض) من حيث المناخ والتضاريس وما قد يتعرض له رواد الفضاء من أخطار محتملة قبل الهبوط على سطح هذه الكواكب . كذلك تقوم هذه المحطات بتزويد السفن الفضائية المتجهة للكواكب البعيدة بالوقود وعمل الإصلاحات التي قد تطرأ وتوفير الغذاء والشراب أو تغيير طاقم الرواد أو تنفيذ أية تعليمات من مراكز المراقبة الأرضية .

● الروسية :

كان الاتحاد السوفيتي أول دولة في العالم تطلق محطات مدارية بها رواد فضاء منذ أبريل عام ١٩٧١ أطلق الروس عدة محطات مدارية تسمى ساليوت وعددها سبعة كان آخرها ساليوت ٧ التي أطلقت في شهر أبريل ١٩٨٢ وكان يلتحم بكل محطة سفينة من سفن سويوز

لنقل الرواد داخل المحطة لإجراء تجارب متطورة وقد استقبلت المحطة الأخيرة عدد سبعة رواد فضاء وكان هدف الاتحاد السوفيتي أن يضرب رقما قاسيا لطول البقاء في الفضاء استعدادا للرحلات الطويلة .

في رحلة ساليوت ٧ وصل هذا الرقم إلى ١٨٥ يوما وفي عام ١٩٨٤ استطاع الرائدان نوبيند وفلاتيمير أن يمكثا في الفضاء مدة ٢٣٧ يوما في هذه المحطة .. كذلك في فبراير ١٩٨٦ أطلق الروس المحطة المدارية مير (المسلم) وفي شهر مارس تطلق هذان الرائدان على متن سفينة الفضاء سويوز ١٥ واستطاعا الإبقاء على السفينة إلى داخل المحطة المدارية لإجراء اختباراتهم ، وفي ديسمبر ١٩٨٧ سجل رائد الفضاء «روماتينكو» رقما قاسيا بلغ ٢٢٦ يوما وتلاه راد آخر في ديسمبر ١٩٨٨ استطاع لبقائه عاما كاملا .

● الأمريكية :

في مايو عام ١٩٧٣ أطلقت الولايات المتحدة الأمريكية الصاروخ ساترن - ٥ حاملا المحطة المدارية (سكاي لاب) وقد حملت هذه المحطة ثلاثة أفواج متتالية وكان كل فوج يتكون من ثلاثة رواد مكث الفوج الأول ٢٨ يوما بعدها عادوا للأرض والفوج الثاني مكث ٥٩ يوما ثم عادوا للأرض بينما استطاع الفوج الثالث أن يمكث ٨٤ يوما . وفي هذه المحطة استطاع رائد الفضاء ماك كنيليس الخروج إلى الفضاء لإجراء بعض

البقية - ص ٥١

لا تكتبوا .. على أطفالكم !!! المصنف .. ضحايا القصة الخيالية ومغامرات الفيديو !



● القصص والحكايات شوهت وشوشت مفاهيم الأطفال ●

عندما نسمع ان أحد الأطفال إقترب من قفص النمر أو الذئب في حديقة الحيوان ، وبعد ان زار في توحش أنخل ذراعه من بين قضبان القفص ، كما فعل الطفل السوبر مان بطل القصة التي قرأها ، وبالطبع نهش النمر ذراعه . وفي السيارة إلى المستشفى ينظر الطفل المذهول إلى والديه ويسألها في دهشة : أليست القصص التي تحضرناها لي تقول الحقيقة ؟!

وتقول الدكتورة أمبرسون في دراسة نشرت مؤخراً ، إن رواية القصص تمنى حرقاً رواية الاكاذيب ، وأن أحسن القصص وأكثرها رواجاً هي التي برع مؤلفها في حشوها بالاكاذيب المتكئة .. وبالطبع يكون عقل الطفل في هذه السن المبكرة أشبه بالفيلم الحساس ، الذي يتعرض للضوء فتطبع عليه الصورة فوراً .

وجيمس بوند . بالإضافة إلى رامبو الذي أكمل على إتلاف عقول المراهقين الأمريكيين .

ومن اللحظة الأولى التي يبدأ فيها الطفل القراءة تبدأ على الفور عملية حشو عقله بالاكاذيب والخرافات . فالفنتازية الساحقة من القصص التي يقرأها ، أو تلقصها عليه أمه قبل النوم ، عبارة عن كمية ضخمة من الاكاذيب . فأنب الأطفال ملء بالابطال الذين يتطلقون في الجو كالطيور ، والطفل الذي يظل صغيراً طول عمره . والطفل الجبار الذي لا يخاف الذئب والحيوانات المفترسة . ذلك بالإضافة إلى قصص الجنيات والعوالم المسحورة .

يقول الدكتور جاك زيسمن من جامعة ويسكونسن بالولايات المتحدة ، لماذا نمتزق

منذ بداية الثمانينات تبيته الدكتور سالي امبرسون الاختصاصية النفسية والكاتبة الصحفية الانجليزية إلى الاخطار التي يشكلها أنب الأطفال والكم الهائل من القصص والحكايات الخيالية التي لا تستند إلى أحداث واقعية على عقل الطفل ، وأخطارها المستقبلية على سلوك الطفل وتصرفاته ، سواء بالنسبة لوالديه أو المجتمع ككل .

وتحت شعار : « لا تكتبوا على أطفالكم » نظمت الدكتورة أمبرسون العديد من المؤتمرات والملتقيات الصحفية لنشر خطورة القصص الخيالية ، سواء القديمة أو الحديثة بأبطالها ذوي القوة الخارقة ، مثل سوبر مان والرجل الوطواط

المحطات المدارية بقية ص ٤٩

وخروج لقواتل في الجسم وإجراء فحوص بالاشعة لمعرفة نقص المعادن في العظام ودراسة حالة الجهاز الدوري والقلب وعظام الجسم وفحص الدم وتحليله وتأثير لتمام الوزن على التوازن وعرق النوم .

وفي هذه الرحلة كان رائد الفضاء يعمل ٨ ساعات وبنام ٨ ساعات ويسير ٨ ساعات بالإضافة إلى يوم راحة لسبوعيا وكان يقوم بالتمرينات الرياضية والألعاب المسلية وسماع الموسيقى .

● التجارب الشمسية : استخدم الرواد المرصد الفلكي في دراسة الشمس وأسنة الذهب المنعثة منها وتم تصوير فلتنب «كهونيه» واكتشف وجود ذرات مام في ذيله .

كذلك أخذت الصور للكواكب والنجوم وتم اكتشاف بعض للنجوم الناضية وهي ترسل موجات لاسلكية منتظمة وهي تعتبر من الاسرار الغامضة .

ثروات الأرض

قام رواد الفضاء بدراسات بالغة الاهمية بالنسبة للأرض فقد تمت دراسة المحاصيل الزراعية والغابات والمحيطات والشلوات المعدنية وتكونت الهواء والبيئة كما تم رسم خرائط جغرافية دقيقة وأمكن اكتشاف مناطق جديدة للزعي والمناطق المناسبة لصيد الاسماك .

وتعتبر دراسة ثروات الأرض من الفضاء فاتحة خير للبشرية فقد تم التنبأ بمخزون المياه الجوفية والانهار التي تحت طبقات سطح الأرض واكتشاف المياه الموجودة تحت الجليد وكذلك مخزون البترول في باطن الأرض والرواسب المعدنية .. بالإضافة إلى رصد حركة المعادن المنصهرة في باطن الأرض واكتشاف احتمال حدوث البراكين والزلازل ورصد حركة الاسماك المهاجرة بين المحيطات والانهار سبعا لئلاء الدافرة والغذاء ولأن تتبع حركة المواسف والاغصير الممطرة مثل أصصال هاربانك بأمركا ومعرفة مناطق تلوث مياه البحار والانهار والتنبأ بالاحوال الجوية .

كذلك تبين انه في منطقة تعدام الوزن يمكن انتاج نوع جديد من الصلب يشبه الاسفنج ويطلق عليه اسم الصلب الرغوي ويمتاز بخفة وزنه ويحتفظ بزملاي الصلب .

نخلص في أن المحطت المدارية يمكن أن تكون نواة لعن المستقبل حيث أنها مجهزة بكافة التجهيزات العلمية للتلانسان الجديد

الاصلاحت في خارج المحطة وبعد انجاز البرامج السائرة عاد الرواد الامريكيون إلى الأرض في فبراير عام ١٩٧٤ .

● الأوربية :

نظرا للتكاليف الباهظة التي تحتاجها السلن الفضائية فقد اشتركت ١٠ دول أوربية في تصنيع المحطة المدارية الأوربية (سبيس لاب) وتم اطلاقها في نوفمبر عام ١٩٨٣ وهذه المحطة استطاعت استيعاب أربعة رواد فضاء للعمل بداخلها وكانت مزودة بتسليموك فلكي وأجهزة ومعدات لتتلقى البرامج الفطرية والتي تستفيد منها هذه الدول ، وتتموج لهذه المحطت سوف نختار المحطة المدارية الأمريكية سكاى لاب الحديث عنها لاستعراض التتالج البالغة الاهمية التي توصل اليها العلماء .

سكاى لاب

أطلقت هذه المحطة لتدور حول الأرض في مايو عام ١٩٧٣ على ارتفاع ٤٣٥ كيلومترا فوق سطح البحر وتدور مرة كل ٩٣ دقيقة ويوجد خارج هذه المحطة جناحان مساحة كل منهما ٩×٨٠ متر ومغطى بالآل الغلايا الشمسية التي تحول ضوء الشمس إلى كهرباء هذا بالإضافة إلى أربعة أذرع تشبه أذرع طاحونة الهواء وهي مظانة أيضا بالغلايا الشمسية التي تزود بالتسليموك الفلكي الموجود خارج المحطة بالكهرباء اللازمة لتشغيله . وتعتبر هذه المحطة أول محطة مدارية تعمل بالكهرباء الناتجة من الطاقة الشمسية وهي أكبر محطة مدارية فهي تزن ٨٨ طنا ويبلغ طولها ٢٤.٦ مترا وعرضها ٦.٦ متر ويحتوي حجمها ٤ أضعاف حجم المحطة المدارية الروسية ساليوت وهي تحتوي على غرفة للنوم وغرفة للطعام ومزودة بمطبخ وحمام به دش خاص وساحل للامعال لاجراء التجارب الطبية والبيولوجية والطمية وخزانات كبيرة لمياه الشرب وثلاثات لحظف الاطعمة لمدة طويلة . ويتصل بسكاى لاب محطة إضافية لتلتحم بها سفينة فضاء إضافية للطوارئ إذا اقتضى الامر إرسال بعثة إنقاذ فضائية . تضمنت رحلة سكاى لاب ٢٧ تجربة علمية وتكنولوجية في كل فروع العلم وشارك في تحضيرها ٦٠٠ عالم من كل أنحاء العالم وتكتمل هذه التجارب إلى :

● التجارب الطبية : من أهم هذه التجارب دراسة تأثير حالة التعدام الوزن على جسم الانسان والاصواتجات الغضائية وفحص دخول

ويصدق الطفل ببرائة كل ما يقرأه أو يسمعه . فأنذ يكتب الفحص شخص كبير ، والذي يحضر له الفحص شخص كبير ، والذي يروي له القصة شخص كبير أيضا .

ويمنطق الطفل البشري ، فإن الكتاب لا يكون . وإن عليه طاعتهم وإحترام أوامرهم ونصائحهم .. وتصنف : « أنا لا أستطيع أن أفهم ، كيف يمكن لثيابه والاهيات ، وأنا من بينهم ، إن يكونوا أمانا وصديقين مع انهم ، وإن ينجحوا في تربيتهم وتكلمهم بحيلة العالم الذي يعيشون فيه ، وهم في نفس الوقت يخبرونهم في عيد الميلاد ، إن بابا نويل يرسل لهم الهدايا من السماء عن طريق مخفنة المنزل !!! » .

والغريب أن الحقائق لا تعيش طويلا ، أما الاكاثيب فتعيش لسنوات طويلة . وأصدق مثل حي على ذلك هو كتاب « بيتر بان » الذي كتبه « جي .ام .بيري » في سنة ١٩٠٤ في شكل مسرحية للاطفال ، ثم تم نشره ككتاب في سنة ١٩١١ . وتذكر الخبرة النفسية عندما كانت طفلة وشاهدت المسرحية ، هذا المشهد جيدا : « يقول بيتر ، إذا كنت تعتقد في ظهور الجنيات فصفلي بيديك . » وعندما يصفق الممثل الصغير ، تختف أضواء المسرح وتظهر الجنيات !! « وكنت مثل غري من الاطفال تصدق أن ذلك من الممكن حدوثه . لأن الكتاب يكونون ذلك ! »

وفي عصر ما قبل الحرب العالمية الثانية ، وقبل أن تنتشر الضغوط المادية والتهديدات النووية ، كانت الاسرة لا زالت متماسكة ، بحيث كان الاب والام يهدان الوقت للجلوس مع أطفالهما وتعريفهم الفرق بين الخيال والواقع . وكذلك كان الابن أو البنت يهدان من يقدم لهما المشورة مما يجنبهما غرل الحياة . أما الآن ، فقد إنهارت الحياة الاسرية ، وانتشرت المذاهب الاباحية ، وارتفعت نسبة الطلاق إلى معدلات مخفنة .

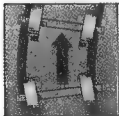
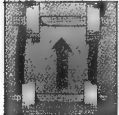
وخلال العشرين عاماً الماضية حدث شبه انهيار كامل في المجتمعات الغربية ، وأرهقت الضغوط المادية الابوين فلجأ إلى الكحول والمخدرات لتفلى مشاكلهم . ولم يعد أمام المراهقين من يصحح لهم مفاهيمهم . وأسأم التساهل وقسوة المعاملة هرب الانفصال والمراهقون إلى الشارع . ثم جاءت هجسة القويو الشرسة لتزيد من ضياح وجنون وشراسة المراهقين . واكتفت الدراسات والاحصاءات أن أفلام القويو والمخدرات ، وغياب دور الاسرة ، والفساد المستشري في فترات المجتمع ، وهي الاسباب الرئيسية وراء انتشار موجات العنف اللا منطقي المصحوبة بالقسوة البالغة وتبلد الاعساس .

« تألم »

اختراع سويدي .. يحل مشكلة القطار الطائر !!



● مفاجأة ثمانية !! تؤكد تقارير الجاسوسية الصناعية بأن الخبراء الألمان يقومون في الوقت الحاضر بتجربة قطار صاروخي جديد قد يتفوق في سرعته على جميع القطارات الصاروخية والطائرة الأخرى . سواء في اليابان أو أوروبا ●



● القطار السويدي ٢٠٠٠ قد لا يتميز بسرعة فائقة على الخطوط المستقيمة . ولكنه عند المنحنيات يكون أسرع بنسبة ٤٠ في المائة عن القطارات الأخرى

طريق واحد يربط بين المواسم وعدة مدن رئيسية أخرى . وكان الشعب الأمريكي يسمعون وشاهد قطارات اليابان وأوروبا الصاروخية الأمريكية . ولكن ، منذ فترة قصيرة أدى اختراع سويدي حديث إلى إزاحة الكابوس عن صدر الولايات المتحدة .

في هدوء وبدون ضجة إعلامية قامت شركة سكة حديد أمترك الأمريكية بشراء حق إستغلال وإستخدام القطار السويدي سويلر بلو - ٢٠٠٠ . والمجهز بنظام يجعل محاور العجل مرنة بحيث تتشكل طبقاً لاحتياجات القضبان .. وبذلك لا يخضع القطار من سرعته عند منطقات ومنحنيات الطريق . وفي الوقت الحاضر تقوم شركة أمترك الأمريكية بتجربة القطار السويدي على خطها الرئيسي بين نيويورك وواشنطن . وبالنسبة للقطار الياباني والفرنسي والألماني ، فإن القطار السريع الأمريكي سيكون

منذ حوالي ١٥ سنة والمعركة دائرة بين اليابان وفرنسا وألمانيا الغربية سابقاً وإيطاليا وبريطانيا والولايات المتحدة ، على التفوق في سرعة القطار الصاروخي أو الطائرة . والذي لم يكن من المستطاع التوصل لسرعته العالية وهي ٥١٢ كيلو متراً في الساعة والتي حققها القطار الفرنسي سوبر اكسپريس ، لولا إكتشاف الموصلات المتفولة وإمكانية صناعة مغناطيسيات صغيرة فائقة القوة تجعل القطار عندما يتنطلق يكاد أن يرتفع عن القضبان كانه يسير فوق مخدات هوائية .

ولكن جميع الممرات التي توصل بينها القطار ، والتي كان الفوز فيها يتغير من سنة لأخرى حيث حققت اليابان التفوق أيضاً بواسطة قطارها الرصاصية ، كانت تعتمد بدرجة رئيسية على الطرق المستقيمة بدون تعرجات أو منطقات حادة وتمتد إلى مسافات طويلة . وقد تمكنت فرنسا من إقامة طريق طويل نسبياً استطاعت بواسطته تحقيق أعلى سرعة لقطارها ، ثم أعطيته اليابان ففعلت نفس الشيء . أي أن هذه السرعات نظرية وليست واقعية وبدون الطرق الطويلة المستقيمة لا يمكن للقطار أن يصل لأقصى سرعته .

وفي تلك الوقت كانت الولايات المتحدة تراقب بعينها وحسد اليابان وفرنسا وألمانيا وهم يتنافسون على إقامة الطرق المستقيمة الباهظة التكاليف لكي تساعد قطارها على الإطلاق بكامل سرعته . وحتى ذلك كان يقتصر تنفيذها على

« نيوزويك »

نصيب الأسد.. اليابان في مبيعات التلفزيون المسطح



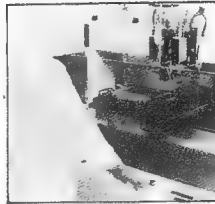
● في كل مكان ، سواء في الولايات المتحدة ، أو أوروبا الغربية ، وبلاذ أسيا تستشر مصارف أجهزة التلفزيون المسطح ، وبأسعار لا تقوى الدول الصناعية الأخرى على منافستها ●



وفي الوقت الحاضر تتسابق شركات صناعة الأجهزة الإلكترونية العالمية ، سواء في اليابان وأوروبا الغربية أو الولايات المتحدة على إنتاج أنواع متطورة جديدة من التلفزيون تهرز بها التفوق والسيطرة على الأسواق . وقد أعلنت شركة للصناعات الإلكترونية بولابسة ماساشوسيتس في الولايات المتحدة أنها نجحت في تجهيزها لإنتاج تلفزيون مسطح تحت اسم (٥٥٠٠ بازل برنتر) ، وشاشة الجهاز من الكريستال السائل ومسكه بوصة واحدة .

وعلى الرغم من المنافسة الأمريكية والغربية ، فإن الخبراء العالميين اعترفوا بأن اليابان تكتسب كما كان متوقفاً من السيطرة على الأسواق العالمية ، بحيث بلغت نسبة مبيعات المنتجات اليابانية ٩٦ في المائة من جملة المبيعات العالمية البالغة أربعة بلايين دولار . وتشير التقديرات إلى أنه بحلول عام ١٩٩٦ ، فإن مبيعات التلفزيون المسطح ستزيد على ٩.٣ بليون دولار في العام .

وقد لجأت مجموعة من الشركات الأمريكية إلى رفع شكوى إلى وزارة التجارة الأمريكية طالبة فيها حمايتها من القول الياباني ، حدث أن الشركات اليابانية بدأت منذ الآن في إغراق الأسواق الأمريكية والعالمية بأجهزة تلفزيون مسطحة بأسعار رخيصة لا تقوى الشركات الأمريكية على مواجهتها .



التي إستثمروها والجهود التي بذلت ، ستعود عليهم بأرباح فلكية .

والاعتماد الأكبر لهذه المؤسسات الإلكترونية العالمية يتركز في المقام الأول على إنتاج أجهزة تلفزيون ملونة مسطحة وغير سمكية ويمكن تثبيتها على الحائط كألواح الفنية . ومن الممكن أن تكبر مساحة الشاشة بحيث تصل إلى ٥٠ بوصة وتكون أشبه بشاشة السينما . وقد أدت التكنولوجيا الإلكترونية المتطورة التي تحققت في السنوات القليلة الماضية إلى إمكانية تكوين الصورة التلفزيونية من ١٢٥٠ خطاً بدلاً من ٦٢٥ خطاً المستخدمة الآن ، إلى تحقيق نقاء في الصورة والصوت لدرجة مذهلة .

في أحد المصانع الكبيرة بمنطقة هيميجي باليابان على بعد ٦٠٠ كيلو متر من طوكيو ، والذي يبدو لأول وهلة أنه مستشفى أو مركز للأبحاث العلمية ، يعمل مجموعة من المهندسين وهم يرتدون الملابس البيضاء داخل حجرات معقمة بنسبة مائة في المائة . وفي هذه القاعات الصامتة لا يشرف الآميون على الإنتاج ، ولكن يحمل كل شيء بناء على توجيهات الكمبيوتر . ويقوم الخبراء بصناعة وإعداد ما يزيد على مليون ترانزستور في رقة فيلم الكاميرا . ثم يقومون بوصلها بطبقات دقيقة من الزجاج .

والعمل يتم بطريقة بطيئة ودقيقة بحيث تتلقى فرصة حدوث خطأ ما ، وإذا حدث ذلك ، وهو نادر الحدوث ، فإن الإنتاج أو الأجهزة الكاملة الشديدة التعقيد تصبح عديمة القيمة . والشركات اليابانية الأخرى الصلاقة التي تعمل في مجال إنتاج الأجهزة والمعدات الإلكترونية ، تعمل هي الأخرى في ذلك المجال الهوى العظيم الأرباح ، وتقوم بإتلاف مبالغ ضخمة لبناء مصانع جديدة وإجراء الأبحاث وعمليات التطوير والإنتاج . وخلال السنوات القليلة القادمة ، فإن الأموال

« بينزيس ويك »

٢٠٪ من المصريين مصابون بأمراض الكبد !!

تشير أبحاث الإتهام إلى ملوثات البيئة كعوامل رئيسية لمشاكل الصحة العديدة التي يواجهها الإنسان في بالإضافة إلى التلوث بالمبيدات هناك التدخين والإشعاع والعام الناتج من احتراق الوقود ومخلفات المصانع والمواد والسموم الفطرية وسوء استخدام الدواء واستعمال المواد المضادة للأغذية ونمط الحياة الخاطيء عامة . ومن الملاحظ أن الإنسان يواجه اليوم أمراضا عديدة لم تعرف طريقها إلى المجتمعات البدائية التي تعيش على الفطرة وهذا يعني إفتقاد المجتمع إلى التكيف الغذائي .. لذا فإن الأمر يلزم إعادة النظر في بعض العادات الغذائية المتبعة والدراسة التامة بسموم الغذاء والمواد المضادة إليه مع ضرورة التضيعة بشكل وطعم ولون الطعام للوصول إلى غذاء صحي سليم .

يرقات الجبن والمش .. تلف نخاع العظام

وتلدى الجرعات الكبيرة من سموم «ألفا توكسين» إلى التسمم وتلف الكبد . أما الجرعات الصغيرة التي يتناولها الأفراد في غذائهم بصفة مستمرة فاتها تلدى إلى تلف الكبد مع حدوث تغيرات مرضية في الكلى والطحال . ويوضح على أنها المميت إذا علمنا أن هذه السموم تقتل على حيوانات التجارب إذا أضيفت إلى غذائها بنسبة ٢ - ٣ ملليجرامات لكل كيلوجرام من وزن الحيوان . هذا بالإضافة إلى السموم التي يفرزها سموم الصوب عامة والبرقات التي تنمو على الفسيخ والمش والجبين المعرض للذباب ، وتفرز سموما تسرى مع تيار الدم وتلف نخاع العظام وعظام تتفاعل السموم الفطرية مع المواد الأخرى في الجسم فاتها تحدث طفرات وراثية تسبب تشوهات للأجنة .

ويوجد عموما سبعة أنواع رئيسية من البكتريا والكائنات الدقيقة لها القدرة على إفراز السموم وإحداث التسمم الميكروبي - وهي للمونيليا - ستيفيلوكوكس - بكتريا القولون - باسيلس - الشجولا - كلوستريديوم - بوتولين . وفي ديسمبر عام ١٩٨٨ عثقت أربع منظمات تابعة للأمم المتحدة مؤتمرا دوليا في المقر الدائم بجنيف . وقد اجتمع أكثر من ٤٠٠ عالم وخبير من سبعين دولة بعد أن تبين أن خصائص الضفريات والحوم والفاكهة تصل إلى نصف المحصول بسبب الفايعة من سوء النكل والتخزين

حسية موسي

استاذ بالمركز القومي للبحوث

بأى الأعضاء الأخرى بل يمر على محطة الكبد حيث يفرغ حمولته من السموم .. ويواجه الكبد للتخلص من هذه السموم فإن لم يستطع فاتها تقتل على . وقد تلدى إلى الإصابة بسرطان الكبد الذي تعاني مصر من ارتفاع معدلات الإصابة به . كما أن هناك علاقة واضحة بين التعرض لهذه السموم وحوادث السرطان في حالة الإصابة بالتهاب الكبد . وقد كتبت هذه العلاقة الدراسات التي أجريت في بلاد عديدة .

الرنجة .. كما حمض بوليك والفسيخ برووتين فاسد

تبدأ القصة عام ١٩٦٠ حينما إجتاح مزارع الدواجن بتهلجرا تسمم وبأى أتى على أعداد هائلة من الحيوانات الداجنة . وبعد إجراء التحاليل اللازمة تبين إصابة الطف بنوع من الفطر يطلق عليه «سبيرجس فلافس» وهذا الفطر له القدرة على إفراز سموم تسبب الموت المفاجيء للطيور وما أن مضى عام واحد حتى تم دراسة السموم الفطرية ووجد أن أكثرها خطرا ما يطلق عليه اسم «ألفا توكسين» وهو إسم مشتق من إسم الفطر ذاته ويمنع على الحبوب والبقوليات المخزونة في الجو الحار الرطب ومنها القردة والقمح والأرز والقمح والبطيخ والزيتية مثل بذرة القطن وفول الصويا واللوب والبلندق وجوز الهند وهو يفرز أيضا في البيض ونحوم ولبنان الحيوانات التي سبق تغذيتها بالطحل المصاب بهذا الفطر . ويجب الإشارة إلى أن القول السرداني واللب واللوز والبنقد وعين الجمل المصاب بحشرات غالبا ما يحوى هذه السموم ، وأن جوز الهند الممرض لسموم الفطريات يتحلل ويعطى طعم الصابون . وقد وجد أن الفخاير والأبقار هي أكثر الحيوانات تأثرا بهذه السموم .

ويلاحظ انتشار أمراض الكبد في المناطق التي يكثر فيها تناول لخمسة مصابة بالسموم الفطرية . ولنا هنا وقفة أمام هذه البدة الهامة . فلنقدم للوارد من السروء والمعدة والأعضاء والطحال والبنقد ولا ي دخل القلب مباشرة مثل

المياه على الريق وخميرة البيرة .. تزيد الجسم نشاطاً وحيوية

تحت تفاعلات بين مكونات الغذاء تؤدي إلى تكون مركبات جديدة لم تكن أصلاً موجودة في الغذاء وهي تعمل كمحفزات أو منشطات للأورام التي تؤدي إلى السرطان . ويحدث تفاعل ميلارد هذا في حالات التسخين الشديد حتى يتحول الطعام إلى اللون البني الداكن كما هو الحال في صولتي القرن والطواجن ، وكلها تحمل بين طياتها تغيراً ملحوظاً في تركيب الغذاء ذاته .

ملح الطعام

يحتاج الإنسان من ٢ - ٥ جم ملح في اليوم (كلوريد صوديوم) وهذا يتوقف على العمل اليومي ودرجة حرارة الجو وبكمية العرق التي تفرز إلا أن ٥٠٪ من ملح الطعام يرد في البول . وعلى هذا يجب إضافة الملح إلى الطعام بكميات قليلة لهذه علاقة قوية بين الملح وأمراض القلب وارتفاع ضغط الدم وتصلب الشرايين واختلال وظائف الكلىتين وهناك أيضاً توازن بين عنصرى الصوديوم والبوتاسيوم في جسم الإنسان . كما أن ملح الطعام يحفز الماء في الجسم (عصر الصوديوم) وكذلك السكر .. وقد أثبتت البحوث الأثر الضار للتوابل الحريفة على جدار المعدة والأمعاء . ولذلك ترتفع نسبة الإصابة بالتهاب القولون والجهاز الهضمي لدى المصريين عامة .

الشاي

ثبت علمياً دور الشاي في خفض نسبة امتصاص الحديد في الأمعاء وقد قام فريق بحثي من علماء التغذية بالمركز القومي للبحوث بإجراء دراسة ميدانية على أطفال إحدى قرى الجيزة الذين ذهبوا على تناول الشاي مطب الوجبات الغذائية . وقد وجد أن نسبة الإصابة بالانيميا في عينة عشوائية تصل إلى ٩٣,٥ ٪ .

إرشادات

- إزالة الطبقة البيضاء التي تتكون على الجبن واللحوم والطهى الجيد وهو غير متوفر بالمطاعم
- خزنات المياه التي انتشرت في السنوات الأخيرة ملينة بالكائنات الدقيقة والميكروبات يجب على المستهلك قبل شربه .
- أملاح الكسالات والفوسفات والبورات تغير من قوة الدم وهي السبب في تشنجه المبكرة وتكون الحصوات . وتترجع مصر على رأس قائمة الشعوب التي ينتشر بينها حصوات الكلى البولية في العالم كما أن أملاح الفوسفات تحجب إمتصاص عنصر الحديد في الأمعاء . لذا ينصح بتناول من ١ - ٢ لتر ماء يومياً بين الوجبات على معدة خاوية وعلى الريق وقبل النوم فهو بمثابة الفسيل الكلوي الذاتي .

والتي والحرارة والرطوبة . وثبت أن ٨٠٪ من اللوجان واللحوم المجمدة تشمل بكتيريا السلمونيلا بدرجة متفاوتة .

الثلث الميكروبي

ويبدأ الثلث الميكروبي في المجازر فالدم سريع الثلث بالكائنات الدقيقة وعندما يتم نقل الذبائح إلى منافذ البيع ، تنقل في الطريق العام وتصبح عرضة لحرارة الجو والرطوبة والذباب والأتربة فتتكاثر الميكروبات وينشع اللحم بعادم السيارات وما يحويه من الهيدروكربونات المسببة للسرطان بالإضافة إلى مركبات الرصاص السامة وبالمثل يتم عرض الدواجن والأسماك خارج التلاجات فتبدأ الكائنات الدقيقة في النمو وتتكاثر بسرعة هائلة وخاصة في الجو الحار ويؤدي تكرار العرض وإعادة التبريد إلى ارتفاع رطب في هذه الكائنات . إن البروتين الحيواني هو المصدر الأول للتسمم الغذائي الميكروبي في مصر . ويتضح أثر السموم الفطرية على البروتين يظهر طبقة مضاء صابونية للملمس وتعتبر بكتريا السلمونيلا أكثر السموم الغذائية شيوعاً في مصر . وهي تشعب إلى أنواع مختلفة إلا أن جميعها لا تتحمل الحرارة المرتفعة ويبقى ما نقره من سموم - وهنا تبرز أهمية الطهي الجيد على خالط ما هو متبع في طهى الشاورمة والسمك والدجاج المشوى والكتاب في المطاعم .

الأسماك

من العادات المتبعة «شوى» السمك بدون تنظيفه من الأعضاء الداخلية بالرغم من احتوائها على كم هائل من الميكروبات ومخلفات مياه الصرف من المعادن الثقيلة وأملح الرصاص وكيميائيات مركزة ومبيدات حشرية لذا يجب إزالة أعضاء السمك قبل شويه .

وفي صناعة الرتبة يتم تعريض الأسماك للمصاعد من حرى أنواع معينة من الفخس ومن المعروف أن الهيدروكربونات هي أحد مكونات فطران اللحم المتصاعد مع الدخان في تغليف الطعام يجب ألا تزيد نسبة هذه المواد عن ميكروجرام واحد لكل كيلوجرام من الغذاء هذا فضلاً عن إحتواء سمك الرتبة على نسبة عالية من حمض البوليوك يجب عدم الإكثار من أكلها .

ولا يغوتنا أن نلوه هنا عن طريقة صنع الفسيخ في مصر فهو يمر بمراحل متعاقبة من تحلل البروتين يصل فيها الثلث الميكروبي إلى درجة رهيبة بالإضافة إلى حقله في علب من الصفيح يطوها الصدا واحتوائه عن لون أصفر لأغراء المستهلك . وهذا اللون يحوى أكسيد الرصاص

الصام . لذا فإن الفسيخ بروتين متحلل فاسد لا يصلح كطعام .

الأكليان

يحتوى اللبن على آثار من مبيدات الآفات والفاطير الطبية وتزداد نسبة الثلث بعد تخزينه وتحويله إلى جبن يعل أنواع معينة من البكتيريا تتفاعل مع بروتين اللبن وتفرز «أمينات» تكون مركبات «نيتروز أمين» وهي مسببة للسرطان والجبن الروكفور المصنوع من إضافة لطر البنسلوم على اللبن أثناء تجهينه يحتوى على نسبة مرتفعة جداً من المواد الأمينية وهي توجد أيضاً في الجبن الاستبولي (القيصة) والمش وعلى هذا فإن الجبن الطازج (التلاجة) هو أفضل الأنواع صحياً . ويجب ملاحظة أن الطبقة الصفراء صابونية للملمس التي تظهر فوق سطح الجبن المخزون تشكل مزرعة غسبة لكم هائل من الفطريات وتحتوى العديد من السموم الفطرية والميكروبية التي تغير من طعم ولون ورائحة الجبن وكلها تصب في مضرة الكبد .

وتشكل أمراض الكبد في جمهورية مصر العربية أعلى نسبة على سطح الكرة الأرضية بأسرها . فمن المعروف أن ٢٠٪ من سكان مصر مصابون بأمراض الكبد وهي نسبة مرتفعة . والكلام هنا لاستئنا الكبير الدكتور ياسين عبدالنظار .

وتشير البحوث المنشورة في مجلة الكبد الأوروبية أن معدل الإصابة بفيروس (ص) بين مرضى الكبد المزمن في مصر وصل إلى ٥٢٪ وتزداد لدى مرضى كبد المصابين بالسكر وأن نسبة حاملي الفيروس الأصحاء والمتعمرين بدم في مصر تتراوح بين ٥ - ١٥٪ من تعداد السكان .

ولاحظ أن السمة العامة لمرضى الكبد هي الشعور بالأجهد والتهجان وسرعة التعب والإرهاق والكسل والرغبة في النوم مما يسر سبب تخلف معدلات الانتاج في السنوات الأخيرة في مصر .

لقد بالتجربة أحد علما التغذية (د. ميلارد) أن زيادة المعاملات الحرارية عن الحد المألوف

وأخيرا أخرجت المكتورة (ثريا) من جهاز الفيديو للوزير .. شريطا كتب عليه (الهندسة الوراثية في النباتات) ..

وقالت وهي تبصره بعينها :
 - لعله هذا الشريط .. وربما كان الدكتور
 (صفوت) يسجل عليه المعلومات .. عندما ..
 مات !

قال لها الكابتن (عصام) في لحظة :
ضغبه مرة أخرى في الجهاز .. وغشيه
بسرعة .. فليس لدينا وقت !
وضعت الشريط في فتحة الجهاز .. وعلى
شاشة كبيرة تغطي الجدار بأكمله .. ظهر وجه
رجل عجوز .. يرتدي نظارة سمعية .. كان هو
الدكتور (صفوت زكي) نفسه ! قال بصوت
هدهد : دكتور ..

من المعروف أن مشكلة نقص الغذاء تهدد العالم كله .. ونحن في أوائل القرن الحادي والعشرين .. ولا شك أن أهم العوامل المحددة لزيادة إنتاج النباتات .. هو توفر التوتروجين في الطبيعة .. لذا أجريت تجارب لاستخدام تقنيات الهندسة الوراثية .. التي تهدف إلى إيجاد طرق السيطرة على العمليات الخلوية في النباتات عن طريق إدخال تلميحات وراثية جديدة إلى خلاياها خاصة بما لاكتسابها مقدرة وظيفية جديدة .. وإفادة مقاومتها للأمراض .. أو خفضها للتبعية للأسمدة .. أو توسيعها للأراضي الصحراوية .. والمالحة .. وهذا بالإضافة إلى إنتاج هرمونات النمو للنبات بكفاءة أكبر ..

- ٧ -
 أنتهى شريط الفيديو عند هذا الحد ..
 قالت الدكتور (ثريا) بصوت مفعم بالحزن :
 « مشيت الفى على راس عاتقه فى أس...

[illegible]

صمت الدكتور (صفوت) لبرهة .. وندى
وجهه مرهقا .. وعيناه زالفتين .. ثم أبعد

... ولكن التجارب الاولى التي أجريناها
 السلالة النباتية ٣٣١/س كانت كارثة حقيقية
 أنا أسجل مسئوليتي الكاملة عن هذه التجارب

إذ بسبب تشوقي لاستمياط نبات نموذجي ذلك
الكثائر .. استخضمت البكتريا بكثرة .. لتثبيت
النيتروجين فوق العقد الجذرية لهذا النبات ..
وما يدركه كمنو ناجح لم يلبث أن حدث له طفرة
دهية .. وأصبحت الثاينمط مفرسة .. حيث
تلتصق حتى الآن .. الثاينم من أفضل معالوني
وفي الوقت الذي سوف تشاهدون فيه هذا
الفرط .. فإنني أعتقد أن الكثيرين سوف
يكونون .. في عداد الموتى .. وأن الثنائيات
تنتشر على سطح محطة الفضاء (أفا)

بأكملها .. وبعد وضع دقائق سأصدر أوامري بإخلاء المحطة .. وأمل في أن تتمكن نحن الأحياء .. من الوصول إلى سفن الهروب .. لنلتقيا من هذا الجحيم وحتى إذا وجئتموني ميتا لي إحدى حبرات محطة الفضاء .. فإننى أستطيع أن أترككم شيئا واحدا .

توقف الدكتور (صلوات زكي) ليمسح قطرات
من العرق تصبغت فوق جبينه ثم استطرد قائلاً :

طلعت محمد حسن جاد اللد
الوادي الجديد - الحارجرة

مجلة العلم

أقلية :

١ - رئيس مجلس إدارة
المجلة - رئيس مجلس إدارة
دار التحرير - ورئيس تحرير
العلم .

٢ - عضو مجلس الإدارة
(معكوسة) - نائب رئيس
مجلس الإدارة .

٣ - من أبواب المجلة .
٤ - محجب ويدهش - حرف

جر (معكوسة) - قومي .
٥ - حرف موسيقى -

درسه (معكوسة) - من
الاحياء المائية - للتعبير .

٦ - محرر باب أحداث
العالم في شهر (معكوسة) -
فرح - ولنا .

٧ - محرر سابق لكتاب
«قطوف» - قد (معكوسة) .

٨ - نصف (اطاع) - ارشد
(معكوسة) - الاسم الثاني

تكتاب إيرلندي راحل - في
الهام - متشابهان .

٩ - كاتب قصص خيال
علمي - تجدها في
«استكشافية» .

١٠ - ضيفها (معكوسة)
- من الطيور - سوائل تحوى
على مضادات السموم وتكسب

مناعة في الصل - ذنوب
صغيرة (معكوسة) .

١١ - كثير - متشابهان -
أبي (مبشرة) - متشابهان .

١٢ - أخذ عهداً -
متشابهان - عملة الجولوية
(معكوسة) .

١٣ - آلة موسيقية - كلمة
(بواب) مبشرة .

١٤ - ... - سكرتير عام

التحرير .
١٥ - عضو مجلس الإدارة
(معكوسة) - تجدها في
(اشعاعية) .
رأسيا :

١ - من أعضاء مجلس
الإدارة - يفهم .
٢ - حيوان جهلي - لفظ

تليفوني (معكوسة) - من
المعلوبات الكيمائية

(معكوسة) - من الصوب .
٣ - مؤسس مدينة الملاهي

- أو افق - فراق (معكوسة) .
٤ - ريق - قطوف

(مبشرة) - من أعضاء مجلس
الإدارة .

٥ - اباب - ارشد - ضمير
القالب (معكوسة) - المستقل

(معكوسة) .
٦ - من الصحابة - حزن -

رجع .. من أبواب المجلة -
تنسب .

٧ - متشابهان - من
أعضاء مجلس الإدارة - من

الصوب (معكوسة) .
٨ - في السؤال

(معكوسة) - كلب - مفضل
(مبشرة) .

٩ - بصحة - تجدها في
«طلع» - بيت الضحكوت

(معكوسة) - أحد الوالدين
(معكوسة) .

١٠ - برى (معكوسة) -
محررة باب باتوراسا العلم

(معكوسة) .
١١ - مركبة فضاء
(معكوسة) - بين اثنين - من

أعضاء مجلس الإدارة
(معكوسة) .

• مسابقة العدد



• حل مسابقة العدد الماضي

١٤ - بواسطتي ...

العلم .. من أبواب المجلة -
للنهي .

١٥ - محرر باب رجوع
الصدى (معكوسة) .

١٦ - طاحونة - محرر باب

النابذ الطمي .
١٧ - بحر عبقلة - علوم ..

من أبواب المجلة (معكوسة) -
سكرتير التحرير (سابقاً)

(معكوسة) .

يقدمه : شوقي الشرقاوى

ردود سريعة

- **خلود محمود محمد بكالوريوس زراعة :**
المجلة ترحب بالأصدقاء الجدد. وفتح لهم صفحاتها لنشر مساهماتهم الجيدة .
- **حمادة شوقي الجناينى - الدقهلية -**
طلخا :
أولا : نحمد نرحب بكل الأصدقاء وأيس بمن يجود «صناعة الكلام» فقط .
ثانيا : اقترارك الخاص بالإجابة على الأسئلة ستم دراسته .
ثالثا : نقل المعلومات من الكتب لابد وان يكون بدقة وفى حدود الجزئية المنقولة .
- **رضا عطية عبد اللطيف - ممسود -**
القريبة :
لأنك أنك من الأصدقاء المجتهدين. لكن يبدو أن عدم الاهتمام بكتابة الرسائل وتنظيم المعلومات بها أصبح سمة عند الكثيرين .
نرجو كتابة الرسالة بأسلوب واضح وعلى وجه واحد من الصفحة. حتى يتسنى لنا نشرها .
- **على محمد على قنجا - مدرس علوم :**
بصفتك مدرس علوم . ندعوك لكفاسة رسالتك بلون واحد .
- **حسام زين العابدين على - زاوية الكراسنة - الفيوم :**
صدقنا . كل الرسائل تصلنا. ونهتم بكل حرف فيها وإذا كنت أرسلت عدة أسئلة لإجابة عليها ونأخر الرد. فليس معنى هذا أننا أهملنا بل يرجع فقط فى عرض أسئلتك على استاذ متخصص للرد عليها.
ومامت أنت فى عجلة من امرك هكذا فننصحك بالتوجه مباشرة الى أكاديمية البحث العلمى ١٠١ ش قصر المعنى القاهرة وهناك ستجد كل اهتمام .
- **منصور شحاتة منصور - كفر الدوار :**
بالله عليك. كيف تقرأ رسالتك وإن تخطها بهذا الأسلوب غير الواضح وغير المنظم.
● **محمد صلاح الدين عبد المطلب - المنصورة :**
عنوان رسالتك «أبو جهل» لاتنم عما بها من كلمات .
- **يسرى على الدين - هندسة القاهرة :**
اقترارك الخاص بزيادة الاخبار والطرائف موجود بالفعل على صفحات المجلة وبكثرة. لكن المساهمات بها تصلنا منك هى القليلة .
- **عبد عبد الكريم عبد الحق - طنطا -**
القريبة :
المعلومة لابد وان تكون مفيدة ومتكاملة. ومن ثم فإن معلومة «نقر الشجاع» ناقصة فقد تكررت ان احد العلماء اكتشف ان احدى

- **محمد سعيد المنى - علوم القاهرة :**
أهلا بك صديقا جديدا. وفى انتظار مساهماتك .
- **عبد الرحمن بن محمد الحويطان - الخرج - السعودية :**
تم ازالة شكوك الخاصة بعدم وصول اعداد المجلة اليك بانتظام الى ادارة التوزيع. وعسى ان تصلك انتظام فيما بعد .
- **محمد عطيتو موسى - اسوان - ادفو :**
ايضا. تم ازالة شكوك الى اللجنة المختصة بالمسابقة ونتمنى ان تصلك الاعداد قريبا .
- **أحمد سليم مصطفى عبد الحافظ - الغربية - المنطة :**
الرد على أى مقالات لابد وان يكون فى نفس الصحيفة أو المجلة التى نشرت بها من ثم ننصحك بتوجيه مقلتك «عندما يزور شوبان الشعر الطيب» الى المجلة التى نشر بها المقال الاول .
- **محمد راشد محمد - الزرقا - دمياط :**
نشكرك على التحية الرقيقة. ونؤكد معك انه بالإرادة والتحدث سوف تعود لمصر مكانتها العلمية والحضارية .

التوازن البيئى !

ولكن آخر القول هو ان التكافح فى سبيل توسيع عالم الجمال والامتناع عن العنف وتثبيت دعائم السلام هو كفاح نحو اصلاح الارض كمفرز للانسانية . بلا تلوث اوضاع .
بهذه الكلمات اختتم الصديق «محمد السيد الهول» رسالته التى بحث بها تحت عنوان «الحضارة والتلوث» .. وقال فيها : انه لابد من الاعتراف بل التسليم بان الثورة الصناعية فى مقدمة الاسباب التى ادت الى مايمكن ان يسمى التدمير التوازن البيئى الذى كان قائما بين الانسان والطبيعة حتى نهاية القرن الماضى حيث كان التلوث يقتصر على المناطق المحيطة بالتجمعات السكانية الكبيرة .
ولو تطورنا مع الانسان من البدائية فسوف نجد انه لم يكن له خلال آلاف السنين سوى تأثير بسيط على بيئته كباقي الكائنات التى كانت موجودة معه .. لكن مع مرور السنين ظهرت اساليبه التخريبية متمثلة فى اكاسيد الكربون وميثيل الرصاص والاشعاع وغيرها من المواد السامة التى نجحت فى الوصول الى كل شيء وزرعه اويضه .. وبالتالي تسبب له فى امراض كثيرة
فمثلا .. الهواء الذى يعتبر احد العناصر الرئيسية والاساسية والضرورية لكل كائن حى يستقبل رمة كل انسان حوالى ١٥ كجم من الهواء يوميا اصبح الان ملوثا بل ساما فى اغلب الاحيان .. اذا وجدت به اكاسيد الآزون والنفثرات والهيدروكربون ومشتقات الفلور والرصاص وايضا الماء .. وما آل اليه فى الانهار والبحار .. مثلا بحيرة انتاريو بكندا تسبب التلوث الموجود بها فى اهلاك الثروة السمكية تماما بينما كانت تنتج مليون رطل اسماك عام ١٩٢٥ م أما البحار والمحيطات فهى اعتبرت بصفة دامة مركزا طبيعيا لتفريق الفضلات ولقد اثبتت خلال آلاف الدورات البيولوجية قدرتها على امتصاص هذه الفضلات واستيعابها .. ولكنها الان باتت عاجزة عن الاستيعاب لكثرة المخلفات وتوسعها .
وإذا انتقلنا الى التلوث الضوضائى فهو يصيب اعدادا كبيرة تتزايد بصفة يومية .. وإذا حاولنا اعطاء فكرة مبسطة عنه فانه يمكن القول بان حجم الضوضاء يتراوح ما بين ٣٠ الى ٤٠ ديسيبل فى المنزل الهادى ومن ٧٠ الى ٩٠ فى الطريق وان ١٣٠ ديسيبل تعتبر مؤذية لمعظم الانسان .. ورغم كل متاعف به الدول من ابتكارات لمواجهة هذه الكوارث إلا انها لابد وان تعترف بان الخطر جسيم ومستمر ويحتاج لرد فعل حاسم ينبع من الانسان نفسه خوفا وحفاظا على حياته ومستقبل اجياله .

المسابق الوحييد

لم يبق من الزمن المحدد لإكمال الصورة إلا تسع دقائق ويضع ثوان ، كم كان صعبا تحديد أهم ما يمكن أن أفعله قبل أن ينقضي الزمن المحدد ، إلا الأفكار تتزاحم في راسي ، تنصهرها فكرة الزهو والشجاعة لأني أول من قرر إتمام هذا المجال بغرض العلم .
لا أذكر أن الكثيرين من قبلي قد اقتحموا هذه القلعة المجهولة ولكن الفرق أنهم جميعا اقتحموها بدافع اليأس والقنوط من الحياة ، أما أنا فأفخر بأنني أول من سيقحمها بدافع الرغبة في اكتشاف تلك المجهول الذي لا أمل في أن يعرفه إلا من يخوض فيه بنفسه هذه القلعة الغامضة التي تأتي أن يعرف حي أسرارها .

سبع دقائق وأعلم ما ليظهري من أهل الدنيا الذين لا يزالون يفتخون في كل لحظة سرا جديدا من أسرار العلم حتى أصبح التنافس في اكتشاف الجديد لإطاق ، لا تطلع على الناس باكتشاف حتى يطلع عليهم غيرك بما جعل من اكتشافك أحد الآثار القديمة أو النفايات العلمية لقد سمعت من هذا السباق المحموم خلال مضمار ضائق لكثرة ما فيه من متسابقين وقررت أن أكون المتسابق الوحيد في مضمار لا أجد فيه من ينافي عنني أنني أسجلها واعلمها لكل العالم « أن من يجد في نفسه الشجاعة ليتسابق معي في مضمار التفتيح فيقول أنا لها »
لقد أصبح بالأسان العثور على أجابة أوتشيري أوبرهان لكل سؤال يمكن أن يخطر على بال بشر إلا سؤالا واحدا لم أعر له على أجابة في كل بنوك المعلومات المتصل بها جهازي الخاص باستدعاء المعلومات . أنه السؤال الأرق الذي دار بفكدي كل إنسان ولم يعثر له على أجابة شافية الكل يعرف طريق الأجابة المخيف ، ولكن للأسف الكل يجن عن المضى قدما ليحصل عليها بنفسه ، إن الأجابة بداخل القلعة التي سادها بعد دقائق لألف على السر واصل على أجابة للسؤال الذي طالما حير العلماء والفلاسفة والعامة على حد سواء .
ليقل العالم التي مجنون ، ويولف علماء النفس الكتب لشرح حالتي ، ولكنني مقتنع بما فعلته حتى ولو كان جونا أوشودا أو تسمية أخرى ، لقد قررت أن أجد الأجابة بنفسي حيث لا سبيل أمامي غير ذلك ..

أربع دقائق وخمس عشرة ثانية ويشهد العالم أن هناك من الطعام من استطاع الحصول بنفسه على أجابة للسؤال الذي تخبط في أجابته كل الناس بعد أن ضايق دغا بالتفسيرات الواحية التي تغفل إلى برهان قاطع أنها الأجابة الشافية التي ترضي الطعام .
ليسمع العالم وليصغ إلى رسالتي كل الطعام الذين لم تجزهم مضلة كونية أو ظاهرة خفية إلا وجدوا حلها وفكوا طلاسمها ، لينصت العالم الذي استطاع دمج كل النظريات العلمية ووحدها في معادلة واحدة تفسر كل شيء ، ولينصت الذي وضع جدول لكل الأمراض المعروفة واستنتج أمراضا أخرى ظهرت فيما بعد وعالجها كلها ، ولينصت الذي يطلقون عليه « ساحر الوراثة » الذي يستطيع أن يتحكم كما يشاء في صفات المواليد فيجعل منهم عباقرة أو مجانين أقزما أو عمالقة لينصت معهم مرده الأجهزة الإلكترونية الذين روعوا الدنيا بفنونهم وحكموا العالم واعتبروا من أنفسهم آلهة تمشي على الأرض ، ليسعني كل هؤلاء وغيرهم وليجيبوني أن استطاعوا ماذا ساجد وأرى بعد دقيقة وثلاثين ثانية .

لنقسموني مجنونا أو تفتريوني مصابا بالشره العلمي الذي تنتشر بكثرة في الفترة الأخيرة ، ولكنني قررت أن أتراجع في قراري سأقتحم قلعة المجهول بنفسي لأعرف ما وراءها وسأحتفظ بالأجابة لنفسي مضطرا لأنها أعلى من أن تداع أوتشيري ، وسأترك رسالتي ببنك ليحكي بي من أراد أن يستزيد عن علمه ويكمل الصورة التي ظن أن الطعام اكملوها عن غيرها ، ولكننا للأسف لن تكتمل أبدا إلا بالأجابة على ذلك السؤال الطين الذي قررت أن أحصل عليه بنفسي .
إن الأمر بغاية البساطة فلا تتردد يا صديقي ، ما عليك إلا أن تتناول قليلا من المادة التي اخترعها بنفسي وبعد جهد مضن ، ولك أن تختار بنفسك المهمة الزمنية التي تكيفك لتفعل الأشياء تراها ضرورية وبعد أن تنتهي تلك المدة ستكتمل صورتك عن « سر الوجود » و « سر القدم » و « سر الأثر » ستحصل على أجابة السؤال الذي أرتقت طويلا .
تق يا صديقي تلك أن تشعير بأي ألم تذكر .. وسينتهي الأمر بسرعة خارقة لتكون المتسابق الوحيد الذي عرف طريق النهاية .

تتمى غرابيل

سندريون - كفر الشيخ

الدجاجات تنقر كل الدجاج ولا تجر أي واحدة إن تفرقا . ولم توضح كيف واين وما القائدة التي عانت علينا من ذلك .

- إبراهيم شلبي بلال - البصرة - اكو :
- ذكرنا أكثر من مرة أنه لابد من ذكر اسم المصدر الذي يتم نقله منه .
- هشام محمد محسود عبد الحميد - بني سويف - القطن :
- ونحن معجبون بك . وأهلا بسلاماتك .
- عبد الرزاق محمد عبد الرزاق - سوهاج :
- الصورة التي تحدثت عنها تلع تحت بند الاعلانات - ونرجو منك أن تنقله الموقف - ومرحبا برسائلك المفيدة والقيمة .
- أحمد محمد عبد الغني - منية النصر - الدقهلية :

الورق كثير . والأقلام في المكتبات وبأسعار في متناول الجميع ، وكتبة الرسالة لابد وأن تكون . كما قلنا - بخط واضح وفي ورقة «الوسكاب» كبيرة .

● السيد محمد الديب - الدقهلية :

مطلوب أن تكون المعلومات جيدة حتى يتم نشرها .

- محمود محمد سليمان - سوهاج - العتامة :

أرسلت بسلاماتك . لكنت لم تذكر مصدرها .

- عبدالله إبراهيم مزاج - علوم المنصورة :
- الاختلاف في الرأي لا يفسد للود قضية .
- ولذا نرجو أن تنصّب . فما تم تغف فوجب أن يكون صدرك رحبا وتقبل الرأي الآخر .
- عموما أهلا بمقترحاتك وملاحظاتك . فأنت من الأصقاء الدالمن الذين هدفهم أولا وآخرها لصالح المجلة .
- أحمد مسعد النمر - دمياط :

توجه بسلامك عن التبرع بالدم إلى أحد الطعام الإسلاميين .

- سامي مصطفى هوكل - بيل - كفر الشيخ .
- سماح سعد - رأس التين الإسكندرية .
- هارون كراوية - تجارة المنصورة .
- محمد سامي محمد حسين - خمسة البترول والتعدين « قناة السويس » :

أوضحنا أكثر من مرة أن مسابقة «علوم متشابهة» لابد وأن تكون شاملة على معلومات علمية بعثة بعيدة عن الحشو بأي الفاظ أخرى . وأن تكون مكتوبة بخط أسود واضح . وعلى هذا الأساس يتم استبعاد الرسائل التي لا تتوفر فيها هذه الشروط .

كل منارجوء إلى الغضب الاصقاء لأن الهدف أولا وآخرها لصالح الارتقاء بمستوى المسابقة .

التهابات الحلق

● من حين لآخر أصاب بالتهابات في الحلق تصحبها آلام شديدة تؤثر على عملية البلع .. وكلما ذهبت للأطباء تصحوني بتناول المضادات الحيوية دون جدوى .. أرجو تفسير هذه الحالة حتى اطمن !!
ن. من. م.
المنيا

وقد يصل الأمر إلى احتقان واحمرار شديد ويبلغ صدىه بالبلع .. وهنا يجب على المريض عرض نفسه على طبيب أخصائي لأن ارتفاع الحرارة وحدها - مثلاً - قد تكون مشكلة وتصيبه بحصى روماتيزمية عن طريق انتشار البكتريا في الدم والوصول إلى القلب خاصة عند الأطفال من ٦ - ١٢ سنة وأحياناً تتجمع هذه البور في شكل خراج بالبلع .. وهنا يكون التدخل الجراحي .. أما العلاج فيكون بالمضادات الحيوية حسب نوع الميكروب عن طريق أخذ عينة من الزيد لتحليلها واختلاف الحرارة مع شرب سوائل كثيرة خاصة عصير الليمون .

● أكد الدكتور محمد بدر الدين استشاري الأذن والحنجرة بمستشفى جامعة القاهرة أن التهاب الحلق يسببها نوعان من البكتيريا الأول نوع خاص (philly) وهو نادر هذه الآلام والأصابع به متقدمة .

أما النوع الثاني فهو نوع من البكتريا التي تصيب الحلق عامة وهي موجودة في كل شيء نستخدمه ونستهلكه وتكون الأمراض في حالة الإصابة عبارة عن آلام في الحلق وارتفاع في درجة الحرارة وخمول بالجسم بالإضافة إلى ضيق عام وصعوبة في البلع .

الصرع

● لى صديق يعاني من مرض الصرع منذ عدة سنوات وبسراحة أتألم له كثيراً لأن حالته وصلت لطريق مسدود .. فهل ليس لهذا المرض من علاج .. وماهى أعراضه حتى يمكن تجنبها في البداية
م. و. د.
مصر الجديدة

الأرض .. ومن هذه الأعراض حدوث فيء وسماع أصوات غير طبيعية وشم رائحة غير عادية ونواز وألم مفاجيء بالعين وصداق شديد بالرأس .. وقد تحدث حركات مفاجئة في جزء معين من الجسم مثل اليدين أو الساق أو القدم . وعند حدوث علامات التحذير يكون المريض على علم يبدأ حدوث لثوية بوقت قصير جداً ومن ثم لا يستطيع وصف الحالة أو اللجوء لمكان أمين .. ولا يشعر بأي شيء اثنتاه لأنه يكون في حالة فقدان للوعي .. وبعد انتهائه يعود إلى حالته الطبيعية .

وقد توجد عدة أمراض تؤدي إلى الإصابة بالصرع .. بعضها موضعي بالمخ مثل الأورام والتهابات والنزيف والفراغات والجلطة وإصابات الرأس الشديدة وبعضها عوامل عامة مثل تسمم الحمل والمبيدات الحشرية والإدمان الحادة والمنومات والتسمم الكحولي والتخدير بالكسيد النيتروس .

والعلاج إما أن يكون جراحياً في الحالات التي يمكن فيها إزالة السبب جراحياً مثل الأورام والفراغات في المخ وإما أن يكون بالأدوية ويمكن لفترة طويلة من منتبذ إلى ٥ سنوات دون انقطاع .

● يقول الأستاذ الدكتور على الاسيوطى رئيس قسم المع والأعصاب بمستشفى الساحل التعليمى أن مرض الصرع يحدث نتيجة خلل مفاجيء بوظيفة المخ وفي معظم حالاته يظهر في صورة فقدان مفاجيء للوعي .. قد تكون مصحوبة بتشنجات عضلية وفي أحوال كثيرة يشعر المريض ببعض الأعراض قبل حدوث الحالة وقد يجرى عدة أمتار قبل السقوط على



● د. على الاسيوطى

● د. محمد حسين إيلان الدين



تورم الساقين

● استسلمت مهم يشغلنى منذ فترة طويلة عن أسباب تورم وانتفاخ الساقين .. وهل العلاج بالأدوية يكفى أم أن التدخل الجراحى هو الفيصل .. وما مدى نجاح ذلك ؟!

أ.س.ع.
الجيزة

● يقول الدكتور عبدالفتاح على اسماعيل أستاذ ورئيس قسم جراحة الأوعية الدموية بطب الأهر أن تورم الساقين وانتفاخهما بعد حدوث جلطة بالوريد غالباً ما يحدث للسيدات ويكون أكثر انتشاراً بين الحوامل خاصة اللاتي أجربن عمليات فى الحوض ومكثت بالسرير مدة طويلة .

فى بداية المرض تكون الماي متنتفة وبها إمرار وأحياناً «زرقان» لدرجة أن المريض لا يستطيع السير عليها .. وهذه الحالة تحتاج إلى الراحة وعدم الحركة مع تناول بعض الأدوية الخاصة بسبولة الدم .. وغالباً ما يشفى المريض فى اسبوع .. ولكن قد تترك الجلطة آثاراً خطيرة منها تدمير شامل أو حدوث ارتجاع فى صمام أو أكثر .

فى هذه الحالة تكون الشكوى إذا وقف المريض مدة طويلة .. ومن ثم لابد من العلاج الجراحى لأنه إذا تركت دون تدخل قد تتفشى يحدث قرح أسفل الساق .. وكان فى الماضى ينصح الأطباء بارتداء شراى طبيى أما الآن فقد تمكنا من نقل صمام سليم من أحد أوردة الذراع وتم زرعها مكان الصمام التالف بالمحاق .

وقد تم إجراء عدة عمليات بنجاح باهر .. ولا توجد أى مضاعفات كما أن المريض يمكن أن يقادر المستشفى سيرا على قدميه دون أى مشاكل .

نتق في الحجاب الماجزر

● أنا شاب في الثلاثين من عمري .. أشكو منذ فترة من ضيق شديد في التنفس وإعياء وسرعة ضربات القلب عند بذل أي مجهود .. ورغم ذلك لم يكشف رسم القلب عن أي مرض بالقلب .. فما تفسير حالتي ؟

ح.أس.
المنيا

● أكد د. محمد عبدالرزاق النقلي استشاري أمراض الجهاز الهضمي والكبد ومناظير الجهاز الهضمي بمستشفى مصر للطيران أن هذه الأعراض لعرض يسمى «فتق مكتسب أو خلقي» في الصمام أسفل المريء أو في الحجاب الحاجز .. وهو أمر أن يكون عرضاً أو طولياً أو مزدوجاً.

أضاف أن هذا الفتق يؤدي إلى ارتجاع سائل المعدة أسفل المريء فتزداد ضربات القلب ويضيق التنفس لأن التحكم العصبي مشترك بين المريء والقلب .. وقد يصل هذا السائل إلى القصبة الهوائية خاصة أثناء النوم ويؤدي إلى ربو نتيجة استنشاقه وتهيج الرئة.

أشار أن التشخيص يتم عن طريق المنظار والاشعة بالصيغة .. ويكون العلاج عبارة عن تعليمات تنظيمية للمريض يلتزم بها مدى حياته مثل عدم زيادة الوزن والابتعاد عن أنواع معينة من الطعام والانتظام على بعض الأدوية لفترة محددة تمتع ارتجاع سائل المعدة للمريء وتعالج التهابات القرحة بالصمام الذي يقع أسفله.

قال أن هناك إرشادات يجب على المريض اتباعها في مقدمتها توزيع الأكل والشرب على مدار اليوم والامتناع عن تناول المسبكات والحلويات والمخللات والعصائر الحمضية والمياه الغازية بصورة كبيرة وعدم النوم بعد الأكل إلا بعد ٣ ساعات .. والابتعاد عن لبس الملابس الضيقة ورفع السرير عند النوم من ٢٥ إلى ٣٠ سنتيمتراً عند مقدمة الرأس.

المسوز

● متى تستأصل ؟؟

● إذا تحولت إلى جيب ميكروبي أو بؤرة صديدية بعد تكرار الإصابة بها وتتشبب في التهابات الكلى.

● إذا :

● لا تخفف الملابس حول الحلق مرة واحدة .
● العرض على الطبيب إذا شغرت بأي ألم .

وتفنة

العالم .. الراهب

الكل يعرفه .. الغائب الحاضر .. العالم الراهب صاحب «شخصية مصر» .. الذي أثر العزلة احتجاجاً على فساد بعض الضمانات وتحول إلى نوع من الرهبنة المصرية الشهيرة .. حيث يعتزل الراهب البشر .. ولكنه لا يعتزل المجتمع والعالم .. ولا الله .. بل يزداد فيهم - جميعاً - ذوباناً إلى درجة للتوحد .. بحثاً عن المزيد من المعرفة بهم ..

إنه المفكر جمال حمدان .. العالم الذي علق مصر وظل في معتزله القليل .. شقة متواضعة بأحد الأحياء الشعبية بالجيزة باختياره .. واحد من أكبر بناء العلم في الوطن ليس بمعنى تجميع المعلومات عنه .. ولكن بمعنى بناء المعرفة به .. ومنطلقاً من هذه الأرض «مصر» ومن تحملهم ومن يتدفقون إليها وعليها من مختلف الأرجاء الكونية لأن الوطن المكان والزمان يرتبطان بمكان كله والزمان كله ..

إنه جمال حمدان الذي رحل عنا منذ فترة اثر انفجار البوابة غاز في شقته .. هذا العالم المفكر الكبير الذي ضرب مثلاً رائعا في أن يعيش للعلم وبالعلم .. لم يسع إلى جاه أو مال أو شهرة .. فكان أحد الناس عزوفاً عن كل هذه المظاهر التي يتكالب عليها الناس .. قدم للمكتبة العربية والعالمية العديد من الكتب القيمة والجادة التي تعتبر علامة طريق في منهجها العلمي ومضمونها العميق ورويتها لواقعا ..

ومن نتائج حياة هذا العالم الكبير سوف ترسم في ذهنه العديد من علامات الاستفهام .. لماذا ترك الجامعة وقد وصل فيها إلى مكانة علمية مرموقة ليعيش في شقة متواضعة مفضل أن يعيش راهباً في محراب العلم .. ولماذا كان بنياً عن المؤتمرات العلمية العالمية التي كانت تتمنى أن يشارك فيها ولماذا رفض كل الإصغاء إلا للكتاب أسئلة محيرة تنتاب أي إنسان وهو يقرأ موسوعته القيمة عن شخصية مصر «٣٥٥٢» صفحة في أربعة مجلدات بجانب مؤلفاته الأخرى ومنها دراسات في العالم العربي - جغرافيا الإسلام - العالم الإسلامي المعاصر - السكان في وسط القلتا - تاريخ استثمار الأرض ..

وقد لاقت موسوعته الضخمة عن «شخصية مصر» رواجاً هائلاً وانتشاراً مذهلاً .. وصدر الجزء الأول منها عام ١٩٨٠ والرابع ١٩٨٤ .. يقدم لنا من خلالها مصر الجغرافية والتاريخ .. الاجتماع .. الاقتصاد .. السياسة .. متناولاً شخصية المصريين واضعاً أمام مرآة لنرى أنفسنا من خلال تاريخنا ..

ومن كلماته المضيفة في هذه الموسوعة أن «من المسلم به أن مصر لم تعرف كراهية الأجانب قط بحكم موقعها وسط الدنيا وبين تيارات البشر ولم تعرف العنصرية أو التعصب العرقي ولا رفضت الاختلاط الصحي والثقافي ولا قامت حاجزاً لوليا في تاريخها .. ولقد رأينا كيف امتزجت العناصر في مصر كيماوياً دون أن تتجبر وذلك بفضل قوة امتصاص نادرة .. ومن المحتمل أن هذا يرتبط بطبيعة التكوين الجنسي المصري لمصر ..

رحم الله العالم الكبير واسكنه مسجح جناته جزاء له عما ترك من علم ينتفع به بعد رحليه .

«الشرقاوي»

الغسل الأخضر .. يعالج أمراض الشيفوخة

كشفت بعض الباحثين اليابانيين بسم أمراض الشيفوخة بكتية الطب أن الغسل الأخضر يحتوي على مزايا علاجية عديدة لأنه يحتوي على مادة «كبابسين» التي تعالج البقع عند المسنين وهي ظاهرة تهدد حياتهم الطبيعية في مرحلة الشيخوخة مما يعرض الكثير منهم لأمراض سوء التغذية وأمراض الرئة المزمنة.

ولبت بالتجارب أنه كلما زادت جرعات «الكبابسين» زادت كفاءة المعالجة وتناقصت شكاوى المسنين من عسر البلع.

يرى الباحثون إضافة جرعات من مادة الكبابسين مع الأغذية السائلة والصلبة للمساعدة على منع الإصابة بالالتهابات الرئوية واضطرابات سوء الهضم.

متى نخرج .. من نطاق العالم «النائم» ؟!

بقلم: عبد المنعم السلموني

هيروشيما وناجازاكي بالقنبلة الذرية من ضجة إعلامية وخسائر ما زال صداها يتردد حتى اليوم.. ولكن الفارق كبير واليون شاسع بين هذه وتلك!! ولظروف معينة - ربما كانت سياسية .. أو تفرضها عوامل التوزيع في الصحف والمجلات - كان التركيز الاعلامي على الجوانب السلبية لمحطات توليد الطاقة النووية .. حيث تقوم الصحف بإبراز أخبار تسرب الإشعاعات النووية .. أو غيرها مما يجذب فضول القارئ ويدفعه لشراء تلك المطبوعات جرياً وراء الأثارة .. دون أن يكون هناك توازن في النشر بين الإيجابيات والسلبيات !!



وإذا كان الكتاب لم يطالب - صراحة - بدخولنا العصر النووي .. إلا أنه - وبطريق غير مباشر - يدعونا إلى الأخذ بتكنولوجيا العصر وبأقصى سرعة ممكنة .. خاصة وأن مصادر الطاقة التقليدية كالبترول والفحم أوشكت على النفاد .. ولن تكفي العالم لأكثر من ٥٠ سنة مقبلة !!



أما يكفي ما فاتنا .. وهل هناك وقت للمزيد من الانتظار والتخلف ؟!

لو كانت محطات الطاقة النووية تشكل خطورة على البشر لما أخذت بها أكثر دول العالم تقدماً والعديد من الدول التي - حتى وقت قريب - كانت تنتمي إلى عالمنا .. العالم «النائم» .. أو بتعبير أكثر تهذيباً «العالم النامي» !!

● ● ● العلم :

الجرام الواحد من اليورانيوم .. يساوي ١,٦ طن من البترول !!

منذ أيام .. أرسل لي الدكتور على حبيش نسختين من كتاب «أضف إلى معلوماتك - الطاقة» .. والذي أصدرته إدارة الثقافة العلمية بأكاديمية البحث العلمي .. في إطار نشر الثقافة العلمية المبسطة بين الجماهير .. وخلق قاعدة معلومات تعين القراء من مختلف الأعمار على فهم القضايا العلمية بطريقة بسيطة .

الحقيقة .. أن د. على حبيش ، منذ أن تولى رئاسة الأكاديمية ، وهو لا يالو جهداً في سبيل نشر الثقافة العلمية وتشجيع الشباب على الاهتمام بالعلم من خلال المسابقات التي تنظمها الأكاديمية سنوياً .. بالإضافة إلى طبع الكتيبات التي تعمل على تبسيط العلوم في مختلف المجالات .

يقول الدكتور على حبيش في مقدمة الكتاب : « لاشك أن التطور الناجم عن تطبيقات البحث العلمي واستخدامات التكنولوجيا من أجل التنمية لن يؤتي ثماره كاملة إلا إذا نهيأ له الجو الفكري والمناخ الثقافي المناسب .. فالمرء عدو ما يجله »



ومن منطلق أن « المرء عدو ما يجهل » .. فإن الكتاب يركز بالدرجة الأولى على الطاقة النووية وكيفية توليدها .. ويتعرض لتاريخها وتكلفتها التي لا تقارن بمصادر الطاقة الأخرى .. بالإضافة إلى عامل الأمان ، حيث أنها تعتبر من أكثر وسائل الحصول على الطاقة أماناً بعد الغاز الطبيعي .. يليها البترول ثم الفحم !!



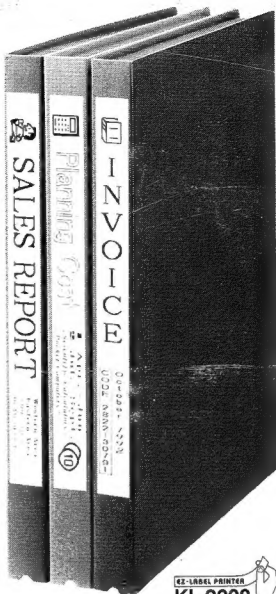
المشكلة .. أن محطات توليد الطاقة النووية .. ترتبط في أذهان الكثيرين بالقنابل النووية .. خاصة وأن معظمنا قرأ وسمع الكثير عن التفجيرات النووية .. وما صاحب ضرب



أقصى حماية لمحرك السيارة

CASIO

بطاقات جميلة
سهلة وسريعة
آلاف الاستخدامات
في العمل
والمنزل



بطاقات لشركات الكاسيت والتسجيل



بطاقات لعبات الترتيب



نقل الطباعة على الملابس والملحقات



- إمكانية الطباعة حتى ٤ خطوط في السطر ١٨ ملم
- ٣ خطوط و ٤ أشكال
- ٤٠ مقاسات للموتيف
- مزود بـ ٦٥٤ حرفاً و ٢٠٠٠ رمز و ١٠٠٠٠ شكل
- ذاكرة تخزينية تصل إلى ١٣٨٨ حرفاً
- مزود ببطارية قابلة للشحن
- يتلقى الأوامر وشعارات عديدة لشركات الطباعة.
- يمكنه طباعة بيانات من مقطورة كاسير الرقمية.

الوكلاء بمصر: شركة كايو وتريدينج «خليفة وشركاه»

٤ شارع الخياط / المهندسين ٣٦٠٨٧٢٤ / ٣٦٠٨٧٢٤ / ٣٦٠٨٧٢٤
السبع: ٩ شارع نجيب الريحاني / القاهرة ٩١٢٤٥٠ / ٩٠٠٤٨

CASIO COMPUTER CO., LTD.
Tokyo, Japan

الصيانة :
بور سعيد :
الإسكندرية :
المنصورة :
طنطا :
المنيا :
أسوان :
سوهاج :
لا شايخ محمد محمود رباب اللوتى ت ٥٥٦٨ / ٢٥٥٠٤٥٤
١٨ ش مطر بطنين بونيفيت ٢٢٧٦٥٠ / ٢٢٧٦٥٠ / ٢٢٧٦٥٠
٨ طرقت المروة بونيفيت ت ٥٥٨٢١٦
٨ شارع المهر المحامد - إسماعيل سينا عدوت ت ٦٤٠٩١
٥ شارع المقننات - جوار قصر الثقافة ت ٣٩٠٠٨٤
٣٦ شارع ساميت والحداد جويلر بلك مصر ت ١٩٠٠٠
٣٣٠٦٦١ ت ٣ - رقم ٥ شقة ٣
٥٨١٩١٤ ت ٥٦ مدينة نصر